



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

NRLF



97 374

LIBRARY  
OF THE  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

RECEIVED BY EXCHANGE

*Class*

# Verkehrsgeographie von Südafrika.

---

Inaugural-Dissertation

zur

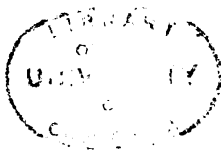
Erlangung der Doktorwürde

bei der

**Hohen Philosophischen Fakultät der Universität Jena**

vorgelegt von

**Otto Flume.**



**Leipzig-Reudnitz.**

Druck von August Hoffmann.

1905.

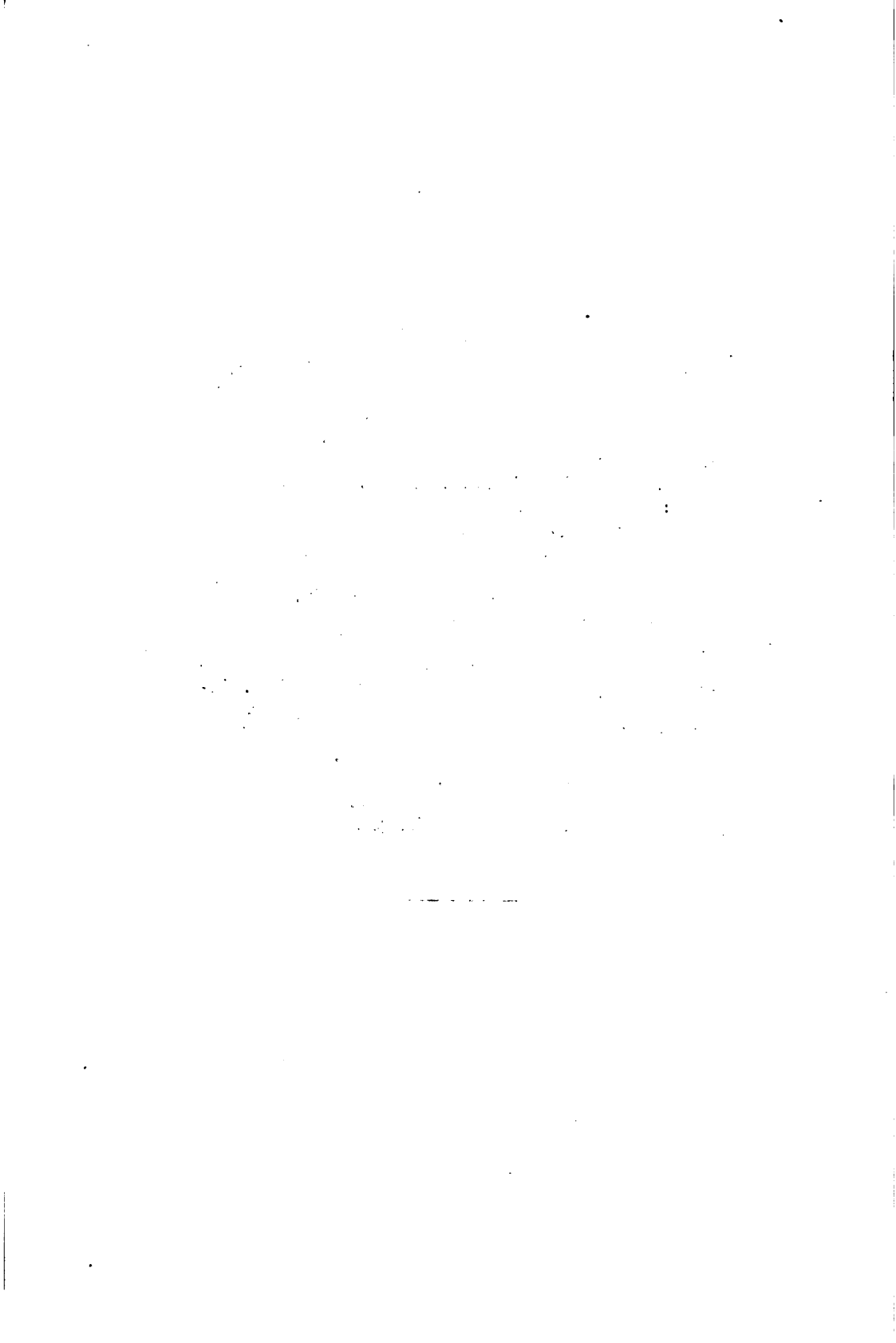
HE 284  
FS

Genehmigt von der philosophischen Fakultät der Universität Jena auf Antrag des Herrn Professor Dr. Dove.  
Jena, den 31. Juli 1905.

Geheimer Hofrat Professor **Dr. Thomae**  
d. Zt. Dekan.

## Benutzte Litteratur:

- Official Handbook of the Cape and South-Africa (Ausc. 93)  
Official Handbook of the Cape of Good Hope (Ausc. 86)  
The Guide to South Africa. (1904—05).  
Wallace, Farming Industries of Cape-Colony.  
Bryce, Bilder aus Südafrika (übers.).  
Statham, Südafrika, wie es ist. (übers.).  
Dove: Vom Kap zum Nil,  
„ Deutsch-Südwestafrika.  
„ „ „ „ (Ergänzungsheft zu Petermanns  
Mitteilungen):  
„ Das Klima des außertropischen Südafrika.  
Fritsch: Südafrika bis zum Sambesi.  
Mohr: Nach den Viktoriafällen des Sambesi.  
Rehbock, Deutsch-Südwestafrika.  
Schmeisser, Geogr. wirtschaftl. und volksgeschichtl. Ver-  
hältnisse der südafrikanischen Republik.  
Zeitschriften: Deutsche Kolonialzeitung.  
Archiv für Eisenbahnwesen.  
Handels-Archiv.  
Geographische Zeitschrift.  
Petermanns Mitteilungen.
-







## **Verkehrsgeographie von Südafrika.**

Ein Vergleich Afrikas mit anderen Erdteilen nach geographischen Gesichtspunkten läßt sofort die ungünstigen Verhältnisse klar in die Augen springen, die hier einer wirtschaftlichen Erschließung entgegenstehen und Vergleiche in historischer Hinsicht, z. B. mit der schnellen Entwicklung Amerikas und Australiens, bestätigen dies Urteil. Der ungeheuren Ausdehnung des afrikanischen Festlandes entspricht nicht die Gliederung seiner Küsten, der Seeverkehr findet nur wenige Anhaltspunkte und zu den Hemmnissen eines meist stellen und unvermittelten Anstiegs von den Küsten her und der Trockenheit großer Wüsten und Steppengebiete, oder der fast undurchdringlichen Vegetation tropischer Landstriche gesellt sich ein auffallender Mangel an schiffbaren Wasserläufen. Von einer wirklichen Erschließung Afrikas kann man erst sprechen seit der Herstellung von Eisenbahnen und der damit verbundenen Erleichterung und Verbilligung des Transportes, der bisher so gewaltige Unkosten verursachte, daß er sich nur bei besonders wertvollen Produkten, wie Gold und Elfenbein — früher auch bei dem Sklavenmaterial lohnte.

Wir untersuchen im einzelnen das südliche Endland des afrikanischen Continents, das sich vom Sambesi und Kunene an in einer Ausdehnung von etwa 4 Mil-

lionen qukm. erstreckt und durch verschiedene Merkmale sich von dem übrigen Afrika unterscheidet. Zwar fällt die Grenzlinie gegen das Tropenklima nicht genau mit der angegebenen Abgrenzung zusammen, sie reicht sogar an der Ostküste bis weit nach Süden, bis zur St. Lucia-Bai und Zululand hinab<sup>1)</sup>, aber durch das tief in's Innere hineingreifende Tiefland des Sambesi ist eine scharfe Unterbrechung des südafrikanischen Hochplateaus gegeben. Außerdem stellt Südafrika in unserem Sinne die Verwendungszone des, neben dem Träger- und Kameel-Transport, dritten hauptsächlichsten Transportmittels in Afrika, des Ochsenwagens dar, und es umfaßt zugleich jenes große Eisenbahnsystem, das die Küstenplätze von Kapstadt bis hinauf nach Beira mit den binnenländischen Minendistrikten verbindet. Durch seine klimatische Beschaffenheit sowohl, wie durch die geringe Dichte der dort vorhandenen Eingeborenenbevölkerung erscheint Südafrika im großen Ganzen wie geschaffen für europäische Siedelungen, im Gegensatz zu den anderen Gebieten Afrikas, die teils ihres Klimas, teils ihrer Bevölkerung wegen fast ausschließlich für den Plantagenbau, oder als Handelsgebiete in Betracht kommen.

Der weitaus größte Teil Südafrikas ist in englischem Besitz, die verschiedenen Kolonien haben sich seit kurzem zu der südafrikanischen Zollunion zusammengeschlossen, wodurch, in politischer Hinsicht wenigstens, gleiche Grundlagen für die Entwicklung von Handel und Verkehr gegeben sind. Den in das zu behandelnde Gebiet fallenden Teil von Portugiesisch Ostafrika, der wegen des dort herrschenden Klimas in seiner Entwicklung

---

<sup>1)</sup> Dove, Klima des außertropischen Südafrika.

ganz anderen Bedingungen unterliegt, betrachten wir nur in seiner Bedeutung als Durchgangsgebiet für den Verkehr nach dem britischen Hinterlande. Deutsch Südwestafrika zeigt bisher naturgemäß noch eine geringe Verkehrsentwicklung, es bestehen aber doch gewisse Handelsbeziehungen mit den britischen Kolonien, besonders für den Absatz von Schlachtvieh, und ein großer Teil des Importes geht immer noch über die Kapkolonie.

### **Verkehrslage.**

Die Weltlage Südafrikas kann keineswegs als verkehrsgünstig bezeichnet werden. Vorgelagert dem bisher noch wenig erschlossenen Centralafrika und fern abgekehrt von den Kulturherden und Hauptwirtschaftsgebieten der Erde, ragt es einsam in die ungeheuren Räume dreier Weltmeere, ohne Gegenküsten weit und breit. Seit den Zeiten Vasco da Gamas waren die Umriss Südafrikas der europäischen Welt bekannt, aber obwohl ein reger Schiffsverkehr hier vorüberführte, galt es doch lange Zeit nur als eine Station auf der weiten Fahrt nach den reichen Handelsgebieten Ostindiens, ähnlich wie die Inseln St. Helena und Mauritius. Kapstadt war ein Depothafen, wo holländische Ansiedler, die Vorfahren der Buren, die Schiffe mit frischem Fleisch und Gemüse versorgten. Eine intensivere, den Verkehr belebende Ausnutzung des Bodens fand nur in den fruchtbaren Küstenstrichen statt und, obwohl die Buren, durch politische Verhältnisse gezwungen, nach dem inneren Hochplateau vordrangen, blieben doch diese Gebiete wegen des schwierigen Weges nach der Küste ohne Zusammenhang mit dem Weltverkehr. Eigene Märkte im Innern fehlten, und so beschränkte sich die wirt-

schaftliche Ausnutzung des Landes auf die Befriedigung der einfachsten und alltäglichen Bedürfnisse. Einen ungeahnten Aufschwung nahmen die Verhältnisse in Südafrika durch die Entdeckung der Gold- und Diamantenfelder seit Anfang der siebziger Jahre. Ihr verdankt das ganze Grundgerüst des südafrikanischen Eisenbahnsystems seine Entstehung, ein lebhafter Import setzte seitdem ein und zuletzt ist dieser Umschwung auch der Landwirtschaft zugute gekommen, indem nicht allein im Binnenland günstige Märkte entstanden, sondern auch durch den Anschluß an den Weltverkehr die Möglichkeit des Exports geschaffen wurde.

Vergleicht man Südafrika mit dem nur  $2\frac{1}{3}$  mal so großen Europa, so erscheint die Zahl der vorhandenen Häfen sehr gering. Die hauptsächlichsten Häfen sind Kapstadt, Port Elisabeth, East London, Durban, Delagoa-Bai und Beira. Chinde kommt nur für den Verkehr nach Centralafrika in Betracht. Gute Landungsverhältnisse bieten Kapstadt und Delagoa-Bai, in den übrigen Häfen gestaltet sich die Landung mehr oder minder schwierig infolge der vorgelagerten Sandbarren. Durban und Beira können nur von Schiffen mittlerer Größe angelaufen werden, während in Port Elisabeth und East London die Landung von Passagieren und Gütern nur durch Leichterschiffe bewerkstelligt wird. Swakobmund, der Zugangshafen für das deutsche Schutzgebiet, ist eine offene Reede, die durch eine Mole geschützt wird; auch hier geschieht die Landung durch Leichterschiffe.

Auf englischem Gebiet sind noch als Häfen von geringerer Bedeutung zu erwähnen: Port Nolloth, der Ausgangspunkt einer Bahnlinie nach den Kupferminen von Ookiep, die vorzügliche, bisher wenig benutzte

Saldanha - Bai, die Geschwaderstation Simonstown, Mossel Bai, Knysna und Port Alfred; Mossel Bai und Port Alfred sind durch Bahnanschluß mit dem Innern verbunden.

Die folgende Zusammenstellung veranschaulicht die Entfernung der südafrikanischen Häfen von Europa, gemessen auf der Dampferoute von London über Southampton, Madeira, Kap Verde, St. Helena, Kapstadt.<sup>1)</sup>

London-Kapstadt . . . .	6181 Seemeilen
„ -Port Elisabeth . . .	6609 „
„ -East London . . . .	6739 „
„ -Durban . . . . .	6993 „
„ -Delagoa-Bai . . . .	7292 „
„ -Beira . . . . .	7776 „

Die von Segelschiffen gewöhnlich eingeschlagene Route ist bedeutend länger, sie beschreibt einen weiten Bogen nach Westen. Die schnellsten Dampfer der englischen Castle-Union-Linie, die den Hauptverkehr nach Südafrika bewältigt, brauchen von Southampton bis Kapstadt 18 Tage, die Fahrt von Kapstadt nach Port Elisabeth dauert 3 Tage, nach East-London 4 Tage, nach Durban 5 Tage, nach Delagoa Bai 7 Tage und nach Beira 9 Tage.<sup>2)</sup> Die Fahrt von Kapstadt nach Swakobmund dauert je nach der Jahreszeit 5—7 Tage. Die Entfernung Kapstadts von New-York und von Adelaide gleicht ungefähr derjenigen von London.

<sup>1)</sup> Guide to South Africa p. 15.

<sup>2)</sup> Kolonial-Handels-Adressbuch.

### **Aufbau des Landes.**

Die Tatsache, daß Südafrika so lange Zeit vom Verkehr nur an den Küsten flüchtig berührt wurde, erklärt sich ohne weiteres aus dem Aufbau des Landes. Südafrika ist ein ausgeprägtes Tafelland, in einer durchschnittlichen Höhe von 12—1300 m. tritt das Hochplateau mit seinen überragenden Randgebirgen, deren Gipfel Höhen von 2—3000 m. und darüber erreichen, verhältnismäßig dicht an die Küsten heran und fällt dann stufenartig zum Meere ab. Nirgends finden wir die das Land aufschließende Querküstenbildung mit nach dem Meer zu ausstrahlenden Gebirgszügen, sondern mauerartig streichen die steilen Randgebirge der Küste parallel, die einzelnen Stufen noch beträchtlich überragend, sodaß die von der Küste her zu überwindende Steigung bedeutend größer ist als die absolute Höhe des inneren Hochplateaus. Im Süden ist dieser dreifache Stufenabfall besonders ausgeprägt, die einzelnen Randgebirge liegen ziemlich weit auseinander, die Central-Karoo füllt fast die Breite eines Parallelgrades aus.<sup>1) 2)</sup>

Gleich in den unteren Stufen ist der Anstieg steil und schwierig. Die 45 km. lange Fahrstraße z. B. von Wellington, auf dem Küstenplateau gelegen in einer Höhe von 99 m., nach dem in der Central-Karoo gelegenen, 455 m. hohen Ceres hat eine Gesamtsteigung von 797 m., in umgekehrter Richtung immer noch eine solche von 441 m. Die Paßhöhe von Bainskloof in den Drakensteinbergen liegt bei 14  $\frac{1}{2}$  km. Weglänge bereits 511 m.

---

<sup>1)</sup> Guide to South Africa, p. 319.

<sup>2)</sup> Official Handbook of the Cape and South Africa, p. 223.

höher als Wellington und nach der anderen Seite 348 m. höher als Ceres-Road. Die Paßhöhe von Mitchells Pass liegt wiederum 286 m. oberhalb Ceres-Road und 93 m. oberhalb Ceres, bei einer Entfernung von  $1\frac{1}{2}$  km. vom letztgenannten Ort. Der Übergang über den felsigen, zerklüfteten Mitchells Paß war früher so schwierig, daß die Farmer des Bokkevels, die ihre Produkte nach Wellington oder Kapstadt hinunter zu Markte bringen wollten, genötigt waren, selbst ihre Wagen auseinander zu und stückweise hinüberzuschaffen. Der Übergang nahm mindestens eine Woche in Anspruch.

Heute sind die wichtigsten Pässe, wenigstens in der Kapkolonie, durch großartige Kunstbauten gangbar gemacht, die, obwohl es sich meist um Mittelgebirgshöhen handelt, durchaus den Charakter von Hochgebirgsstraßen haben. Eine solche Kunststraße, der Montagu-Paß, führt von George, auf dem südlichen Küstenplateau, über die Outeniqua-Berge nach Oudtshoorn in der Südkaroo. Die Paßhöhe liegt bei einer Entfernung von 16 km. Weglänge 662 m. höher als George und nach der anderen Seite 355 m. höher als Oudtshoorn. Die Eisenbahn Moßelbai-George-Oudtshoorn ist hier zu einem Umweg über den Paardepoort-Paß genötigt, ebenso wie die Westbahn die vorher erwähnten Drakensteinberge in einem weiten Umweg durch das Bergfluß- und Bredeflußtal umgeht.

Die folgenden Tabellen geben eine Zusammenstellung der Steigungsverhältnisse der 6 großen Eisenbahnlinien, die von Kapstadt, Port Elisabeth, East-London, Durban, Delagoa-Bai und Beira nach dem Innern führen.<sup>1)2)</sup> Die Höhenlage der einzelnen Stationen ist in Metern

---

<sup>1)</sup> Guide to South Africa.

<sup>2)</sup> Dove i. d. Geogr. Zeitschrift 1900.

die Entfernung von der Anfangsstation in Kilometern angeben.<sup>1)</sup>

Bahnlinie Kapstadt-Kimberley		
	km.	m.
Kapstadt . . . . .	0	—
Stellenbosch . . . . .	50	110
De Paarl . . . . .	79	124
Wellington . . . . .	93	99
Piquetberg Road . . . . .	114	84
Ceres Road . . . . .	136	262
Worcester . . . . .	175	242
Matjiesfontein . . . . .	313	906
Laingsburg . . . . .	343	648
Prince Albert Road . . . . .	427	614
Fraserburg Road . . . . .	466	555
Beaufort West . . . . .	545	852
Victoria West Road . . . . .	675	1273
De Aar . . . . .	805	1275
Hout Kraal . . . . .	836	1304
Orange River . . . . .	918	1080
Belmont Station . . . . .	951	1215
Modder River . . . . .	1003	1118
Kimberley . . . . .	1041	1223

Bahnlinie Port Elizabeth-Pretoria		
	km.	m.
Port Elizabeth . . . . .	0	—
Alieddale . . . . .	115	276
Commadagga . . . . .	149	506
Middleton . . . . .	176	510

<sup>1)</sup> Scheitelhöhen der Alpenbahnen: Brenner: 1367 m, Arlberg: 1310 m., Mont Cenis: 1254 m., St. Gotthard: 1154 m., Semmering: 898 m. Zu beachten ist jedoch, dass Schneefall als Verkehrshindernis für Südafrika nicht in Betracht kommt.



<b>Bahnlinie Port Elizabeth-Pretoria</b>		
	km.	m.
Cookhouse Junction . . . . .	204	579
Cradock . . . . .	292	870
Rosmead Junction . . . . .	391	1232
Naauwpoort . . . . .	434	1490
Colesberg . . . . .	495	1343
Norvals Port . . . . .	527	1210
Springfontein . . . . .	580	1514
Jagersfontein Road . . . . .	611	1437
Edinburg . . . . .	648	1361
Bloemfontein . . . . .	724	1378
Brandfort . . . . .	782	1393
Winburg Road . . . . .	827	1415
Ventersburg Road . . . . .	888	1408
Kroonstadt . . . . .	930	1369
Heilbron Road . . . . .	1010	1492
Wolvehoek . . . . .	1036	?
Vereeniging . . . . .	1068	1449
Elands fontein Junction . . . . .	1134	1671
Zuurfontein . . . . .	1148	1664
Kaalfontein . . . . .	1158	1626
Irene . . . . .	1166	1466
Fonteinen . . . . .	1177	1415
Pretoria . . . . .	1182	1364

<b>Bahnlinie East London-Springfontein</b>		
	km.	m.
East London . . . . .	—	—
Fort Jackson . . . . .	29	338
Blaney Junction . . . . .	52	541
Peelton . . . . .	60	544
Kei Road . . . . .	74	710
Amabele . . . . .	81	810
Kubusie . . . . .	96	732
Dohne . . . . .	106	926

Bahnlinie East London-Springfontein		
	km.	m.
Cathcart . . . . .	175	1193
Queenstown . . . . .	249	1080
Sterkstroom . . . . .	305	1349
Cyphergat . . . . .	328	1661
Molteno . . . . .	338	1580
Stormberg Junction . . .	356	1616
Burghersdorp . . . . .	392	1388
Bethulie . . . . .	475	1308
Springfontein Junction . .	503	1514

Forts. s. Linie Port Elizabeth nach Pretoria.

Bahnlinie Durban-Pretoria		
	km.	m.
Durban . . . . .	—	—
Bellair . . . . .	11	68
Malvern . . . . .	16	170
Northdene . . . . .	20	243
Pinetown . . . . .	27	343
Inchanga . . . . .	62	753
Camperdown . . . . .	76	762
Thornville Junction . . .	96	917
Pietermaritzburg . . . . .	113	678
Hilton Road . . . . .	132	1129
Howick . . . . .	142	1049
Dargle Road . . . . .	153	1061
Nottingham Road . . . . .	179	1466
Mooi River . . . . .	201	1389
Estcourt . . . . .	235	1169
Ennersdale . . . . .	248	1193
Colenso . . . . .	278	962
Ladysmith . . . . .	304	1001
Waschbank . . . . .	351	1075
Glencoe Junction . . . . .	372	1313
Dundee . . . . .	380	1251

<b>Bahnlinie Durban-Pretoria</b>		
	km.	m.
Newcastle . . . . .	431	1186
Ingogo . . . . .	455	1240
Charlestown . . . . .	489	1643
Volksrust . . . . .	496	1657
Standerton . . . . .	592	1533
Heidelberg . . . . .	708	1613
Elands fontein Junction .	758	1671
Zuurfontein . . . . .	772	1664
Kaalfontein . . . . .	782	1626
Irene . . . . .	789	1466
Fonteinen . . . . .	801	1415
Pretoria . . . . .	806	1364

<b>Bahnlinie Delagoa-Bai-Pretoria</b>		
	km.	m.
Delagoa-Bai . . . . .	—	—
Komati Poort . . . . .	88	191
Kapmuiden . . . . .	162	416
Godwanrivier . . . . .	245	995
Machachadorp . . . . .	302	1656
Belfast . . . . .	331	1998
Middelburg . . . . .	404	1551
Pretoria . . . . .	562	1364

<b>Bahnlinie Beira-Salisbury</b>		
	km.	m.
Beira . . . . .	—	—
Fontesville . . . . .	55	1,5
Siluvia Hills . . . . .	121	312
Mandegas . . . . .	190	640
Chimoio . . . . .	246	709

Bahnlinie Beira-Salisbury		
	km.	m.
Macequece . . . . .	325	853
Umtali . . . . .	360	1128
Marandellas . . . . .	562	1707
Salisbury . . . . .	634	1432

Einen im Verhältnis zu den anderen Bahnen günstig zu nennenden Anstieg hat die Westbahn, die, von Südwesten nach Nordosten laufend, die Randgebirge in schräger Richtung durchkreuzt. Die untere Stufe der Süd-Karoo erreicht sie auf dem bereits erwähnten Umweg ohne Schwierigkeiten, hat dann aber, bevor sie die Central-Karoo erreicht, in den Hex-Bergen erhebliche Steigungen zu überwinden. In zahlreichen Windungen und Durchbrüchen steigt sie von Worcester aus bei einer Weglänge von 57 km. um 731 m.; 32 km. dieser Wegstrecke haben eine Steigung von 1 : 40; das dritte Randgebirge überschreitet die Westbahn in dem Durchlaß von Neels Poort zwischen den Nieuwveld- und Koudeveld-Bergen, der bei einer Höhe von 994 m. nur 142 m. höher liegt, als Beaufort W. in der Central-Karoo.<sup>1)2)</sup> Nach Osten zu werden die Zugänge zu dem inneren Hochplateau immer schwieriger, der Stufenabfall ist hier nicht so ausgeprägt wie im Süden, die einzelnen Hochlandterrassen sind schmaler und die Übergänge zwischen den verschiedenen Abschnitten sind mehr gebirgsartig entwickelt. Ein Blick auf die oben stehenden Tabellen zeigt sofort den Unterschied in der Höhenlage der Stationen an der Mittellandbahn und der Ostbahn im Vergleich mit

<sup>1)</sup> Guide de South Africa p. 320.

<sup>2)</sup> Official Handbook p. 224.

den Stationen der Westbahn. Die von East London ausgehende Ostbahn erreicht zwischen Cyphergat und Molteno in den Stormbergen eine Höhe von 1703 m.<sup>1)</sup> Die Natalbahn hat auf der 489 km. langen Strecke von Durban bis Charlestown eine Gesamtsteigung von rund 4000 m. zu überwinden, während der Höhenunterschied zwischen beiden Orten nur 1643 m. beträgt. Nur 76 km. dieser Strecke entfallen auf ebenes Gelände, die Steigung ist an einzelnen Stellen 1 : 30. Die von Delagoa-Bai nach Transvaal führende Bahn hat, bevor sie das Hooge Veldt erreicht, auf einer Strecke von annähernd 5 km. sogar eine Steigung von 1 : 20, die nur durch Zahnradlokomotiven überwunden werden kann. Die Baukosten betragen bei dieser Linie durchschnittlich 11 600 £ für die englische Meile = 1609,31 m., an den steilsten Stellen sogar 24000 £, wobei zu beachten ist, daß die Spurweite der südafrikanischen Bahnen (3 Fuß und 4 Zoll) viel geringer ist als bei den europäischen Vollbahnen.<sup>2)</sup> Etwa von der St. Lucia-Bai an ist den Randgebirgen eine nach Norden zu immer breiter werdende Küstenebene vorgelagert, die schließlich mit dem Sambesi-Tiefland bis 500 km. weit in das Innere hineingreift. Wegen der in diesen Niederungen herrschenden Fiebergefahr, sowie der Verbreitung der Tsetsefliege, die die Verwendung von Zugtieren fast gänzlich ausschließt, ist der Zugang von dieser Seite besonders schwierig und beschränkt sich auf die beiden Bahnlinien von Delagoa-Bai und Beira aus. Um die Schwierigkeit des Bahnbaues in diesen ungesunden Gegenden zu erläutern, sei erwähnt, daß die Sterblichkeit der beim Bahnbau in den

---

1) Handbook of the Cape and South Africa. p. 372.

2) Handbook of the Cape and South Africa. p. 482.

Tälern des Komati und des Krokodilflusses beschäftigten Europäer 12% betrug.<sup>1)</sup>

Rein orographisch betrachtet, ist der Zugang von der Westküste am leichtesten; auch hier baut das Land sich terrassenartig auf, aber der Stufenabfall ist nicht so scharf und mauerartig, wie im Süden und Osten. Vor dem Hochland zieht sich ein etwa 50—60 km. breiter, teils sandiger, teils steiniger Wüstengürtel entlang, der den Verkehr von der Küste erheblich erschwert.

Auf den ausgedehnten Hochflächen im Innern vollzieht sich der Verkehr, wenn man nur den vertikalen Aufbau betrachtet, natürlich viel leichter als in den Randgebieten. Einzelne Bergzüge, die diese welligen Hochebenen durchziehen, wie der Witwatersrand und die Magaliesberge, sind nicht so bedeutend, daß man sie als Verkehrshindernisse bezeichnen könnte. Die langgestreckten Schienenwege sind hier in verhältnismäßig kurzer Zeit hergestellt worden, ohne daß ein umständlicher Unterbau notwendig gewesen wäre. Die Westbahn verläuft ziemlich geradlinig über die ganze Hochfläche; nur im Matabele-Land wird sie durch die Matoppo-Berge zu einer Umgehung genötigt, während die alte Fahrstraße noch über den Mangwe-Pass hinüberführt. Hin und wieder ragen aus den einsamen Ebenen Berge von charakteristischer Form auf, die besonders in früheren Zeiten für die Orientierung von großem Nutzen waren.

Ähnliche Verkehrsbedingungen, wie auf dem inneren Hochplateau, finden wir auf den verschiedenen Hochlandterrassen, sie erleichtern den Anschluß der hier am zahlreichsten auftretenden Landstädte an die Hauptverkehrslinien durch Nebenbahnen. Auf einer solchen

---

<sup>1)</sup> Handbook to the Cape and South-Africa p. 485.

Terrasse, an den Randgebirgen entlang, verläuft die rund 600 km. lange Fahrstraße von Kei Road in der Kapkolonie durch Transkei und Kaffraria bis nach Richmond und Pietermaritzburg in Natal, bisher noch die einzige direkte Landverbindung zwischen den genannten Gebieten.

### **Flußläufe.**

Aus dem bisher geschilderten Aufbau des Landes ließe sich bereits folgern, daß schiffbare Wasserläufe hier kaum zu finden sein dürften. Der Übergang zu den einzelnen Terrassen könnte sich nur in Form von Stromschnellen und Wasserfällen vollziehen. Hierzu kommt die geringe Menge und die ungünstige Verteilung der Niederschläge sowohl der Jahreszeit wie dem Areal nach. Der Regen gelangt vorwiegend nur in bestimmten Perioden zur Erde und zwar in dem weitaus größten Teile Südafrikas im Sommer, in den südwestlichen küstennahen Gebieten der Kapkolonie im Winter, die Südküste, die Karroo-Terrassen, die Nordkarroo und das südöstliche Bergland bilden Übergangsgebiete zwischen Sommer- und Winterregen. Hauptregenbringer sind die von den warmen Gewässern des indischen Ozeans kommenden Ost- und Südost-Winde, die ihre Niederschläge in den hohen Bergen des Ostrand abgeben, sodaß das große Binnenplateau im Regenschatten liegt.<sup>1)</sup> Die von dem kühlen atlantischen Ocean ins Land wehenden Winde haben nur wenig Niederschläge zur Folge, sodaß von Osten nach Westen die jährliche Niederschlagsmenge ständig abnimmt und nur in den hochgelegenen Tellen des deutschen Schutzgebietes wieder etwas zunimmt. Meist gelangen die Nieder-

---

<sup>1)</sup> Dove, Klima des außertropischen Südafrika.

schläge in heftigen Gewittergüssen zur Erde und fließen auf dem pflanzenarmen Boden schnell zu den tiefen Strombetten ab, auf kurze Zeit sie mit Wassermengen überfüllend. In der Trockenzeit bilden selbst größere Ströme oft nur eine Reihe von Wasserlachen, während viele völlig versiegen. Der größte Strom Südafrikas, der es von Ost nach West fast seiner ganzen Breite nach durchströmt, der Oranjefluß, mit einer Lauflänge von rund 2000 km. und einem Stromgebiet von etwa 1 200 000 qukm. — also größer als das Stromgebiet der Donau — ist für das Land ziemlich wertlos.<sup>1)</sup> Nach Schätzungen von Rehbock soll seine Wasserführung in den regenreichen Sommermonaten an der Mündung 3000—6000 cbm. in der Sekunde betragen, in den trockensten Zeiten dagegen nur 20 cbm.; kurz bevor er das deutsche Gebiet erreicht, stürzt er in den Anghrabiesfällen in eine Tiefe von 46 m. hinab, seine Mündung ist durch eine vorgelagerte Barre gesperrt. In seinem Oberlauf erhält der Oranje zwar aus den Kathlamba-Bergen und Basutoland, wo der jährliche Niederschlag etwa 60 cm. beträgt, reichliche Wassermengen, auch der Vaal führt ihm die Abflüsse der Oranje-River-Kolonie und des südlichen Transvaal bis zum Witwatersrand zu, aus der Karroo aber und der Kalahari, deren Niederschlagsmengen nicht mehr die Höhe von 30 cm. erreichen, empfängt er nur periodische Zubringer, ja einzelne Nebenflüsse erreichen ihn nur in besonders regenreichen Jahren, sodaß es zweifelhaft erscheint, ob die Zufuhr aus diesen Trockengebieten überhaupt die auf dem langen Wege durch Verdunstung verloren gehenden Wassermengen zu ersetzen vermag,

<sup>1)</sup> Rehbock, in den Beiträgen zur Kolonialpolitik und Kolonialwirtschaft, 1899.



mithin der Oranje im Oberlauf vermutlich mehr Wasser führt, als im Unterlauf. Auch der bedeutendste Nebenfluß des Oranje, der Vaal, ist nicht schiffbar; auf der Strecke von der Mündung des Mooiriver bis nach Hebron in den Diamantenfeldern wurden 33 Stromschnellen und kleinere Katarakte, sowie ein Wasserfall von 25 Fuß Höhe gezählt.<sup>1)</sup>

Die südlichen und östlichen Randgebirge treten zu dicht an die Küste heran, als daß sich nach dem indischen Ocean zu größere Ströme entwickeln könnten. Der Limpopo, der vom Witwatersrande kommend, die Abflüsse des nördlichen Transval und Südrhodesias aufnimmt, umfließt die hohen Drakensberge in weitem Bogen und gelangt nach den Fällen Tolo Azime und einem weiteren Sturz in den Lebombo-Bergen in die östliche Küstenebene, wo er in seinem vielfach gewundenen Unterlauf, etwa 100 km. von der Mündung aufwärts, von kleinen Booten befahren werden kann. Ebenso ist der Komati in seinem Unterlauf für kleinere Schiffe fahrbar.<sup>2)</sup> Auf dem unteren Pungwe, der bei Beira mündet, verkehrten früher kleinere Dampfer bis nach Fontesville, der damaligen Endstation der Eisenbahn. Wirkliche Flußschiffahrt findet nur auf dem Sambesi statt, der bis nach den Kohlengebieten von Tete befahren wird. Von gleicher Bedeutung ist sein linker Nebenfluß, der Shire, der bis Chiromo hinauf schiffbar ist und so den Zugang eröffnet zu dem fruchtbaren Shire-Hochland und Nyassaland. Im Jahre 1898 verkehrten auf beiden Flüssen bereits 11 Dampfer.<sup>3)</sup>

Bemerkenswert ist bei fast allen Flüssen Südafrikas

---

<sup>1)</sup> Seydel: Transvaal, 142.

<sup>2)</sup> Handbook of the Cape and South Africa. pag. 28.

<sup>3)</sup> E. v. Halle i. d. deutschen Kolonialzeitung 1899. Nr. 38.

das tief eingeschnittene Strombett. Für den in der Quer- richtung sie kreuzenden Verkehr bedeuten diese tiefen Cañons oder Dongas recht unangenehme Hindernisse und auch in der Längsrichtung bieten sie ihres zerklüfteten Charakters wegen dem Verkehr nur geringe Vorteile. Die Brücken, die über sie hinwegführen, haben meist eine beträchtliche Höhe und Länge. Wie kostspielig der Brückenbau im Binnenlande sich gestaltete vor dem Aus- bau des Eisenbahnnetzes, zeigt z. B. die im Jahre 1874 gebaute 450 m. lange eiserne Brücke über den Oranje- Fluß bei Hopetown. Hauptsächlich infolge der hohen Transportkosten belief sich die gesamte Bausumme auf mehr als 22 Millionen Mark.<sup>1)</sup> Zahlreiche Brückenbauten waren erforderlich in den südlichen und östlichen Rand- gebieten mit ihren tiefen Erosionstälern. Als Beispiel sei die Brücke über den Gouritz erwähnt, die 64 m. hoch über dem Wasserspiegel hinwegführt. Zu zahlreichen Brückenbauten war man genötigt beim Bau der Westbahn, die bei ihrer nördöstlichen Richtung die Abflurrinnen des Südrandes kreuzt. Die Gesamtzahl der Brücken, Tunnels und Durchbrüche betrug bei den Bahnlinien der Kapkolonie im Jahre 1895: 8590. Vielfach werden die Wasserläufe noch in Furten überschritten, wobei durch den Ab- und Anstieg an den steilen, zerklüfteten Ufer- rändern große Verzögerungen entstehen können.

Eine direkte Gefahr für den Reisenden bildet das sogenannte Abkommen selbst scheinbar völlig aus- getrockneter Wasserläufe nach heftigen Regengüssen. „In der Regenzeit schwellen sie nicht selten plötzlich zu wilden, reißenden Strömen an, welche auf mehrere Stunden lang weit über die Ufer hinwegtreten. Wehe

---

<sup>1)</sup> Official Handbook of the Cape. 220.

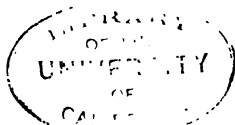
dem Reisenden und den Fahrzeugen, welche, ihren Lauf kreuzend, von den plötzlich zu Tal schießenden Wasserwogen sich überraschen lassen! Wehe dem Reisenden, welcher in Unkenntnis der wilden Gewalt der Wogen den angeschwellenen Strom zu überschreiten wagt!<sup>1)</sup> Von der Gewalt dieser Wasserlawinen zeugt ein Vorfall in dem deutschen Schutzgebiet, wo im Jahre 1898 durch einen abkommenden Nebenfluss des Huab unfern Franzfontein ein Transport von 42 Pferden mitsamt den 4 Begleitern in den Fluten begraben wurde.<sup>2)</sup> Die Heftigkeit und Plötzlichkeit dieser Erscheinung erklärt sich aus den steilen Neigungswinkeln des Bodens und dem bereits erwähnten Mangel an einer den Abfluß hemmenden Pflanzendecke. Auch bei den scheinbar völlig ausgetrockneten Flüssen gleiten im fallenden Gelände unterhalb des sandigen oder kiesbedeckten Flußbettes ständig Bodenwasserströme talwärts, deren Spiegel bei zunehmender Wasserzufuhr allmählich höher steigt und zu Tage tritt, bis dann auf dem völlig gesättigten und durchtränkten Grunde die Flutwelle reißend dahinströmt. Auch lange, nachdem das Wasser sich verlaufen, bleibt solch ein Strombett seines sumpfigen Bodens wegen für Transportfahrwerke schwer zu passieren.<sup>3)</sup>

Der wirtschaftliche Wert der Wasserläufe Südafrikas beschränkt sich auf die Ausnutzung der Wasserfälle in den Randgebieten für elektrische Anlagen und auf die Berieselung der Ufergebiete, dagegen sind in diesem trockenen Lande Wasseransammlungen, indem sie die elementarsten Lebensbedingungen gewähren für Mensch

1) Schmeiser: Wirtschaftliche und geographische Verhältnisse der südafrikanischen Republik.

2) Rehbock: Deutsch-Süd-West-Afrika.

3) Dove: Deutsch-Südwest-Afrika. p. 60.



und Tier, ausschlaggebend bei der Anlage von Verkehrswegen.

### **Klima und Bevölkerungsdichte.**

Die Grenzlinie gegen das Tropenklima wurde bereits in der Einleitung erwähnt, der weitaus größte Teil Südafrikas hat ein für Europäer durchaus zuträgliches und gesundes Klima. Ein Vorzug ist die außerordentliche Trockenheit und Dampfarmut der Luft, die den Aufenthalt in diesen Gebieten trotz der hohen Tagestemperaturen und der starken Rückstrahlung vom Boden erträglich macht und den Körper zu starken Anstrengungen befähigt. Hinzu kommt die erfrischende Wirkung kühler Nächte. Der Einfluß der klimatischen Unterschiede auf die Verkehrsentwicklung wird am besten durch die Tatsache gekennzeichnet, daß die Erschließung und die Kolonisierung Südafrikas bis zum Samesi hin auf dem weiten, aber gesunden Weg über das Hochland vom Kap her erfolgt ist, während die Tatkraft der Portugiesen in ihren viel näher gelegenen, fieberschwangeren Niederungen der Ostküste von vornherein lahm gelegt war. Von äußerst ungünstigem Einfluß ist dagegen die vorher bereits besprochene geringe Niederschlagsmenge und ihre örtliche Verteilung sowohl für die wirtschaftliche Ausnutzung des Landes, wie für den Verkehr. Während die östlichen und südlichen Küstengebiete hinreichende Regenmengen erhalten, sodaß sich dort eine reiche Vegetation entwickeln kann, sind die großen Binnenlandflächen, vor allem die Karroo und die Kalahari ungenügend bewässert. Die Kalahari-Steppe kommt bisher für den Verkehr überhaupt nicht in Frage, sie trennt das deutsche Gebiet von dem übrigen Afrika. Obwohl diese großen Steppen nicht völlig unfruchtbar sind, bei hin-

reichender, künstlicher Berieselung sogar sehr günstige Ernten bringen, ist Südafrika doch vorwiegend ein Weideland und da die Viehzüchter bei der spärlichen Vegetation ganz ausgedehnter Weideflächen bedürfen, für ein einzelnes Schaf z. B. 1—4 ha., ist die Bevölkerungsdichte hier äußerst gering.<sup>1)</sup> Sieht man von den Minenbezirken ab, so ergeben sich als wesentliche Formen der Siedelung entweder ausgedehnte Farmen von mindestens 1500 ha. für Weidebetrieb, oder in Gegenden mit hinreichenden Niederschlägen, oder wo durch Stauanlagen das Land künstlich bewässert werden kann, kleine Ackerstädtchen mit einigen hundert oder tausend Einwohnern.<sup>2)</sup> Die Kapkolonie zählt bei einer Ausdehnung von 756 800 qkm. nur 2 408 878 Einwohner. Rechnet man die Bevölkerung der 3 Hafenstädte Kapstadt, Port Elisabeth und East London, sowie von Kimberley ab mit zusammen 168 418 Einwohnern, so ergibt sich eine Dichte von 2,9 auf ein qkm. Für Europäer beträgt die Dichte nur 0,6.

Für das gesamte britische Südafrika ergeben sich bei Einrechnung der Städte folgende Dichtegrade:

		3)
Kapkolonie . . . .	3	} auf 1 qukm.
Natal . . . . .	11	
Oranjeflußkolonie .	1,7	
Transvaal . . . . .	3	
Basutoland . . . .	9	
Betschuanaland . .	0,2	
Rhodesia . . . . .	1,2	

<sup>1)</sup> Handbook of the Cape and South Africa.

<sup>2)</sup> Wallace, Farming industries of Cape Colony.

<sup>3)</sup> Supan, in Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft Nr. 146.

Für das deutsche Schutzgebiet beträgt die Bevölkerungsdichte nur 0,2.<sup>1)</sup>

Es geht aus diesen Zahlen hervor, daß die Verkehrsbedürfnisse in Südafrika nicht entfernt mit denen europäischer Länder verglichen werden können. Die Verrechnung der südafrikanischen Eisenbahnen auf eine Einheitsfläche von 1000 qukm., sowie auf 1000 Einwohner ergibt folgendes Resultat<sup>2)</sup>:

Es kommen auf	1000 qukm.	auf 1000 Einw.
in der Kapkolonie . . . . .	6 km. Bahnlänge	1,9 km. Bahnlänge
Natal . . . . .	12,1 „ „	1,1 „ „
Oranjefluß } Kolonie	5,2 „ „	1,8 „ „
Transvaal }		
Rhodesia . . . . .	2,4 „ „	2,1 „ „

Ein ähnliches Bild gibt die Verrechnung der Telegraphenlinien nach dem Bestande von 1894

	Telegraphenlänge auf 1000 qukm.	Es befindet sich ein Telegraphenamnt auf der Fläche von
Kapkolonie . . . . .	10,5 km.	2441 qukm.
Natal . . . . .	10 „	1193 „
Oranjeflußkolonie . . . . .	14 „	4096 „
Transvaal . . . . .	9,2 „	7043 „
Rhodesia . . . . .	1,3 „	100000 „
Betschuanaland . . . . .	0,5 „	91783 „

Die Zahl der Postämter in der Kapkolonie betrug im Jahre 1896: 1099, auf die Gesamtfläche bezogen, ergibt das 1 Postamt auf 688 qukm.

<sup>1)</sup> Hübners geographisch-statistische Tabellen.

<sup>2)</sup> Verrechnung der Bahnlänge im Jahre 1903.

Es geht aus den bisher geschilderten Bevölkerungsverhältnissen bereits hervor, daß die großen Eisenbahnlinien Südafrikas weniger dem Lokalverkehr dienen, als dem Durchgangsverkehr von der Küste nach den dicht besiedelten Minendistrikten. Die Bevölkerung ist an den Endpunkten der Bahnlinien zahlreicher als auf der ganzen Zwischenstrecke, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht.<sup>1) 2)</sup>

Strecke	Länge km.	Städtische Anwohner	Bevölkerung der Endstationen	Bevölkerung d. Zwischen- stationen	Städt. Anwohner auf 100 km. d. Zwischen- strecke
Bahnlinie von Kapstadt nach Kimberley	1041	120820	90447	30373	2918
Bahnlinie von Port Elisa- beth n. Jo- hannesburg	1149	67791	45885	21906	1906
Bahnlinie von East London n. Johannes- burg	1071	55354	29543	25811	2409

Nach neueren Zählungen tritt der Unterschied zwischen End- und Zwischenstationen noch schärfer

<sup>1)</sup> Angaben nach dem Census von 1891.

<sup>2)</sup> Die angewandte Methode der Berechnung der Anwohner auf das Bahnkilometer stammt von Prof. Dove. Die Strecke Berlin—Halle hat auf der Zwischenstrecke 38381 städtische Anwohner, oder 237 pro km. an den Endpunkten aber 1888848 und 156609. Dementsprechend hat die Linie vorwiegend Durchgangsverkehr, nämlich 27 Schnellzüge und 14 Personenzüge am Tage.

hervor, da erstere an Einwohnerzahl bedeutend zugenommen haben, während die kleinen Landstädte sich nur wenig vergrößert haben. Kapstadt mit Vororten und Kimberley mit Beaconsfield zählen jetzt zusammen 223 058 Einwohner, Port Elisabeth und Johannesburg 192 938, East London und Johannesburg 184 071. Die farbige Bevölkerung ist bei den angeführten Zahlen mit eingerechnet. Neger dürfen nur in der untersten Wagenklasse fahren, sodaß sie für den Personenverkehr auf den durchgehenden Luxuszügen überhaupt nicht in Betracht kommen. Mit eingerechnet sind als Zwischenstationen Ortschaften, die zum Teil recht weit von der Eisenbahnlinie entfernt liegen, aber durch Nebenbahnen oder regelmäßigen Postverkehr mit den Haltestellen verbunden sind. Die Bahnen sind seinerzeit möglichst gradlinig nach den Gold- und Diamantenfeldern zu gebaut worden, ohne Berücksichtigung der am Wege liegenden ländlichen Siedelungen. An der Westbahn selbst liegt auf der 866 Km. langen Strecke von Worcester bis nach Kimberley nur ein einziger größerer Ort, nämlich Beaufort West, mit 5481 Einwohnern (1871: 2791 Einw.), die meisten Stationen sind nur Haltestellen. Fraserburg z. B. liegt von Fraserburg Road an der Westbahn über 100 km. entfernt.

Eine wichtige Rolle spielen unter solchen Umständen die Postverbindungen nach und von den einzelnen Bahnstationen. Ein ausgedehntes Poststraßennetz überspannt ganz Südafrika. Briefbeförderungen durch eingeborene Läufer finden selbst in der Kalahari statt. Infolge des immer weiter ausgebauten Eisenbahnnetzes hat der Postverkehr wesentlich lokale Bedeutung, nur im Westen spielt er sich noch auf größere Entfernungen ab. Von Gibeon z. B. im deutschen Schutzgebiet fahren Karren-



posten über Ketmannshoop, Warmbad, Ramansdrift in 16 Tagen bis nach Kapstadt.<sup>1)</sup>

### **Ochsenwagen.**

Das typische, südafrikanische Fuhrwerk ist der Ochsenwagen. Obwohl jene weiten Transportfahrten vom Kap und von Natal und später von den Endpunkten der Eisenbahnen nach dem Witwatersrand und nach Rhodesia aufgehört haben, spielt der Ochsenwagen doch noch im Verkehrsleben eine große Rolle, besonders natürlich im westlichen und mittleren Südafrika, aber auch in den anderen Teilen bleibt er das den natürlichen Verhältnissen des Landes am besten sich anpassende Transportmittel. An den Markttagen stehen auf den Plätzen der Küstenstädte dichtgedrängt die Ochsengespanne, 6—10 Paare vor einander geschirrt, das Joch über dem Nacken und hinter ihnen die massiven mit einer Zeltbahn überspannten Wagen der Farmer. Die Transportwagen werden in Südafrika selbst hergestellt, der Wagenbau ist eine der wenigen einheimischen Industrien. Im Jahre 1891 wurden in Worcester, Oudtshoorn, Grahamstown, King Williamstown und the Paarl, den Hauptorten der Wagenbauindustrie rund 3000 Ochsenwagen, 4000 Karren und 450 andere Fuhrwerke fertiggestellt.<sup>2)</sup> Zur Herstellung wird gewöhnlich das feste einheimische Holz verwendet, weil es den Einwirkungen des trockenen Klimas am besten widersteht und in dem steinigem, gebirgigen Gelände oder beim Durchkreuzen der tiefen Flußrinnen einen kräftigen Stoß auszuhalten vermag. Zur Leitung und Bedienung der 12—20 Zugochsen sind 3 Mann

---

<sup>1)</sup> Deutsche Kolonialzeitung 1899 Nr. 52.

<sup>2)</sup> Handbook of the Cape and South Africa. 257.

erforderlich. Die Belastung kann in besserem Gelände bis zu 60 Zentner betragen, in unwegsamem, steilem und sandigem Gelände ladet man nicht über 30 Zentner, die durchschnittliche Marschleistung beträgt etwa 30 km. am Tag. Selbstverständlich bleibt ein so umständlicher Transport nicht ohne Einfluß auf den Preis der transportierten Güter, dennoch ist der Ochsentransport bedeutend billiger als der z. B. in Ostafrika übliche Trägertransport.<sup>1)</sup> Die Transportkosten<sup>2)</sup> für ein Tonnenkilometer betragen

beim Trägertransport i. Deutsch-Ostafrika 230 Pfg.

beim Ochsenwagen i. Deutsch S. W. Afrika 110 — 150 Pfg.

auf der südwestafrikanischen Bahn 35 Pfg.

auf der preußischen Staatsbahn 11 Pfg.

Die Transportkosten schwanken, je nach der Wegbeschaffenheit, der Jahreszeit und den gesundheitlichen Verhältnissen. Krankheiten und Seuchen beeinflussen den Wert der Transporttiere. Wallace,<sup>3)</sup> der im Jahre 1891 die Kapkolonie bereiste, gibt als Kaufpreis 6 7 Pfund Sterling an, früher soll ein guter Zugochse 16 Pfund Sterling gekostet haben und heute, seit der verheerenden Rinderpest beträgt der Preis 20—30 Pfund Sterling.<sup>4) 5)</sup>

Die Verkehrsverhältnisse sind durch Wegebauten, besonders in den Randgebieten, gefördert worden. In der Kapkolonie gab es 1894 ausgebaute Landstraßen in einer Gesamtlänge von rund 7000 km., also 9 km. auf einer Einheitsfläche von 1000 qkm., Verbindungs-

1) The Guide to South Africa.

2) Kolonial-Handelsadressbuch.

3) Wallace: Farming Industries of Cape Colony.

4) The Guide to South Africa. 223.

5) Wallace: Farming Industries of Cape Colony. 268.

wege gab es mehr als doppelt so viel. Auf den Plateauflächen laufen so viele Spurwege entlang, daß sie ein förmliches Netz bilden. Die seiner Zeit besonders belebten Wege verlaufen wesentlich in der Richtung der heutigen Eisenbahnen. Die Verwendung von Zugtieren ist ausgeschlossen in Gebieten, in denen die Tsetsefliege vorkommt, deren Stich bei Ochsen und Pferden tödlich wirkt. Es sind das besonders die tropischen Niederungen und die Flußtäler im Norden und Osten. In Höhen von über 500 m. tritt die Tsetsefliege nur selten auf, auch ist sie in einzelnen Gegenden seit Ausrottung der dichten Wildbestände verschwunden.<sup>1)</sup> Sie tritt mit Vorliebe im Gefolge der Büffelherden auf und man nimmt an, daß sie von infizierten Tieren oder von Kadavern Giftstoff überträgt. Die Kapkolonie ist völlig frei von der Tsetsefliege, besonders häufig tritt sie auf in den Flußtälern des Limpopo und des Sambesi. Auf dem Wege zu den Viktoriafällen des Sambesi mußten früher alle Pferde und Ochsen in Pandamatenka oder Daka, 80—100 km. vom Sambesi entfernt zurückgelassen werden. Für den Menschen hat der Stich der Tsetsefliege keine schlimmeren Folgen, dagegen wird die viel verbreitete Annahme, daß Esel gegen den Stich gesichert seien, von Wallace bestritten.<sup>2)</sup>

Eine nicht minder große Gefahr bilden für den Wagenverkehr die Heuschrecken, die „geflügelte Pest“ Südafrikas, die die Weideplätze kahl fressen.<sup>3) 4)</sup>

Der Engländer Bryce, der im Jahre 1895 das Matabeleland durchreiste, wo damals ein lebhafter Wagenverkehr

---

<sup>1)</sup> Wallace: Farming Industries of Cape Colony. 229.

<sup>2)</sup> Wallace, Farming Industries of Cape Colony p. 250.

<sup>3)</sup> Mohr: Zu den Viktoriafällen des Sambesi.

<sup>4)</sup> Guide to South Africa.

herrschte, fand längs der Spurwege zahlreiche Ochsen, die aus Mangel an Futter verendet waren. Andere Reisende berichten, daß Heuschreckenschwärme den Boden mehrere Zoll hoch bedeckten, ja daß selbst Eisenbahnzüge zum Halten gezwungen wurden, da sie auf den glitschigen Schienen nicht vorwärts konnten. Im Jahre 1889 passierte bei Red Sea ein Heuschreckenschwarm<sup>1)</sup>, dessen Ausdehnung auf 5000 qukm. geschätzt wurde und am nächsten Tage folgte ein gleich großer Schwarm in der gleichen Richtung. Bedenkt man, daß in einer solchen Ausdehnung binnen wenigen Minuten alle Gärten, Äcker und Weiden kahl gefressen sind, so geht klar hervor, wie der Wagenverkehr in den solchermaßen betroffenen Gegenden stocken muß. In Zwischenräumen von 10 zu 10 Jahren kann nach Wallace jeder Distrikt auf einen solchen Besuch gefaßt sein.

Vorrat an Futter kann bei der großen Zahl der Zugtiere kaum mitgeführt werden, die Ochsen werden an den Halteplätzen ausgespannt und müssen sich ihr Futter selbst suchen. In Gegenden, die bereits unter Kultur genommen sind, werden Weideflächen für den Ausspann reserviert, in Rhodesia z. B. an den Kreuzungen der Wege und Flüsse 1500 Morgen. In Transvaal müssen die größeren Farmen freien Ausspann und freie Weide gewähren.<sup>2)</sup>

Um ihre Tiere frisch zu erhalten, fahren viele Transportführer während der Nacht, wo der klare, süd-afrikanische Sternhimmel ein bequemes Reisen gestattet.<sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Wallace: Farming Industries. p. 440.

<sup>2)</sup> Guide to South Africa.

<sup>3)</sup> Wallace: Farming Industries of Cap Colony. 269.

Sie brechen etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang auf, rasten von 11 bis gegen 3 Uhr und spannen am Vormittag wieder aus. Auf diese Weise vermeiden sie die Hitze des Tages und haben die Tiere bereits in Bewegung, wenn die empfindliche Morgenkühle einsetzt.

Das weitverzweigte Transportwesen hat in den Jahren 1896—98 wesentlich mit beigetragen zur Verbreitung der aus dem zentralen Afrika verschleppten Rinderpest, wodurch der ganze Tierbestand Südafrikas dezimiert wurde.

Bestand des gesamten Hornviehs des Kapkolonie:

1875: 1 330 644 Stück.

1896: 1 639 435 „

Mitte 1898: 1 063 571 „

In den anderen Gebieten, wo die Abwehrmaßregeln nicht in gleichem Maße durchgeführt werden konnten, waren die Verheerungen weit schlimmer. In Betschuana-land sollen fast 90 Prozent umgekommen sein. Der Häuptling Khama besaß vor der Rinderpest etwa 800 000 Stück Hornvieh, seine Zugochsen bewältigten damals fast den ganzen Verkehr nach Bulawayo; nach der Pestzeit besaß er nur noch 5000 Stück.

Die Anzahl der im Jahre 1875 in der Kapkolonie vorhandenen Zugochsen, betrug 421 762. Rechnen wir im Durchschnitt 16 Ochsenauf ein Gespann, so ergibt das 26 360 Gespanne, d. h. ein Gespann auf eine Kopfzahl von 47,5 der damaligen Bevölkerung und auf eine Kopfzahl von 12,8 der europäischen Bevölkerung der Kapkolonie.<sup>1)</sup> Bringen wir die Zahl der Gespanne

---

<sup>1)</sup> Berechnet nach den Angaben des Official Handbook to the Cape. 275.

mit dem Areal in Beziehung, so finden wir, daß auf ein Gespann eine Fläche von 28,7 qukm. kommt. Auf die gleiche Fläche entfallen heute nur 0,17 km. Bahnlinie.

Es geht aus diesen Zahlen hervor, welche Bedeutung die Ochsenwagen auch heute noch im Verkehrswesen haben müssen, obwohl die weiten und lohnenden Transportfuhren in Fortfall gekommen sind, die in den ersten Jahren von Kimberley und Johannesburg manchen Buren veranlaßten, die Landwirtschaft aufzugeben und sich ganz auf das Frachtfahren zu verlegen.

Wo es gilt, schwere Lasten in schwierigem Gelände fortzubewegen, ist die Ochsenbespannung unübertrefflich. Daneben werden verwandt: Pferde, Maultiere und Esel. Ihren Bestand zeigt folgende Tabelle für die Kapkolonie<sup>1)</sup>:

Jahr	Pferde	Maultiere	Esel
1891	354 133	50 634	45 267
1892—93	267 738	49 915	39 642
1893—94	252 508	52 598	42 175
1894—95	254 198	53 508	48 235

Auf die Bevölkerung bezogen ergibt das:

1 Pferd	auf	4,3	} Bewohner im Jahre 1891
1 Maultier	„	30,1	
1 Esel	„	33,7	

Der Pferdebestand ist in den Jahren 91—93 um mehr als 100,000 zurückgegangen infolge der sogenannten Pferdesterbe. Diese verheerende Krankheit tritt besonders in den Sommermonaten vom Januar bis zum Mai auf, zuweilen auch im November oder Dezember,

<sup>1)</sup>Wallace, Farming Industries 314.

ansteckend ist sie, im Gegensatz zur Rinderpest, nicht. Gefährlich ist in der genannten Zeit, besonders in tiefer gelegenen Gegenden, der Aufenthalt der Tiere im Freien während der Nachtzeit und bei Nebel. Tiere, die die Krankheit einmal überstanden haben, gelten als immun und sind besonders wertvoll. Wirklich gute brauchbare Pferde sind in Südafrika selten, da die Pferdezucht bis auf die letzten Jahrzehnte stark vernachlässigt worden ist. Wenn man von der periodisch auftretenden Pferdesterbe, die übrigens durch rechtzeitige Schutzmaßnahmen in ihrer verheerenden Wirkung erheblich eingeschränkt werden kann, absieht, ist Südafrika mit seinen ausgedehnten Weideflächen und seiner reinen, trockenen Luft für Pferdezucht vortrefflich geeignet. Unmittelbar nach der großen Seuche von 1855, die 70,000 Pferde dahintraffte, konnten von der Kapkolonie während der Jahre 1856—58 bereits 5482 Pferde nach Bombay und Kalkutta ausgeführt werden.<sup>1)</sup> Als eine besondere Raçe verdienen die im Basutolande gezüchteten Ponies erwähnt zu werden, die sich vortrefflich eignen als Reittiere im Gebirge, wo sie die schwierigsten Übergänge leicht und sicher überwinden.

Maultiere werden neben den Pferden für leichteren Fuhrverkehr gebraucht, besonders für den Postverkehr. Sie sind ausdauernder und für Krankheiten weniger empfänglich, als der Durchschnitt der südafrikanischen Pferde, doch unterliegen sie auch der Pferdesterbe. Am meisten werden sie in den trockenen westlichen Gegenden gebraucht. Der Preis beträgt 15—30 Pfd. Sterling für das Stück. Die Geschwindigkeit der Postkarren beträgt durchschnittlich 6—10 Km. in der Stunde.

---

<sup>1)</sup> Wallace, Farming Industries of Cape-Colony 319.

Zu erwähnen ist noch als das billigste, aber auch langsamste Transportmittel der Esel. Gespanne von 20 und darüber sieht man in der nördlichen und nordwestlichen Karroo sich gemächlich dahinbewegen. Händler und Krämer, denen es auf die Zeit nicht ankommt, benutzen den Esel noch vielfach als Transporttier. Immerhin vermag ein Gespann von 20 Tieren eine Ladung bis zu 40 Zentner in den ebenen Flächen der Karroo mit einer Geschwindigkeit von  $2-2\frac{1}{2}$  Km. in der Stunde fortzubewegen.

In geringem Umfange sind bisher Kameele angewandt worden zur Postbeförderung in einzelnen Gegenden von Nordost-Rhodesia und in Gordonia. Versuche in den sandigen und wasserarmen Gegenden des deutschen Gebietes waren bisher, zum großen Teil wohl infolge der mangelnden Erfahrung in der Behandlung der Tiere, von geringem Erfolg. Über die neuesten Versuche läßt sich noch nichts genaues ermitteln.

### **Eisenbahnen.**

Die Eisenbahnen sind im Zusammenhang mit dem Aufbau des Landes und der Dichtigkeit der Bevölkerung bereits mehrfach erwähnt. Es erübrigt noch, die durch sie geschaffenen Verkehrsbeziehungen näher zu erläutern. Von den 6 bereits genannten wichtigeren Häfen führen die Hauptlinien nach dem Innern. Die portugiesische Eisenbahn, von Beira ausgehend, ist mit der großen Westbahn von Kapstadt nach Bulawayo zusammengeschlossen und auf die gleiche Spurweite von 3 Fuß 6 Zoll, die Normalweite der südafrikanischen Eisen-

1) Wallace, Farming Industries.

2) Guide to South Africa.



bahnen, gebracht. Sämtliche Bahnen sind eingleisig. Die erste größere Durchgangslinie, die in Südafrika gebaut wurde, war die Westbahn von Kapstadt nach Kimberley, die im Jahre 1885 eröffnet wurde. Das bisherige Transportwesen erwies sich bei den ungeheuren Entfernungen als unzureichend zur Versorgung der neuentstandenen, großen Menschenansammlungen, die Preise für Lebensmittel stiegen beträchtlich in die Höhe und besonders schwierig und kostspielig war die Herbeischaffung der für den Bergbau notwendigen Maschinen und Gerätschaften. Ähnliches wiederholte sich, als man im Jahre 1887 mit dem Abbau der Goldfelder am Witwatersrand begann und an anderen Plätzen. Die größeren Hafenplätze trachteten danach, in eine möglichst schnelle Verbindung mit den neuen Verkehrspolen zu gelangen und gemäß den Unterschieden in der jeweiligen Beschaffenheit der Wegverbindung schwankte der Verkehr in den Häfen. 1892 war die Bahnlinie von Port Elisabeth und East London bis zum Vaalfluß fertiggestellt und kam damit dem Witwatersrand am nächsten. Mit der Westbahn wurde sie durch eine Linie von Naauwpoort nach de Aar verbunden. Die südafrikanische Republik weigerte sich lange, den Bahnbau in ihrem Gebiet zuzulassen, sodaß der Verkehr von der Grenze an durch Fuhrwerke bewältigt werden mußte. Hierdurch war besonders Durban benachteiligt, die Natalbahn, 1891 gebaut, war mit ihrem Endpunkt, Charlestown, immer noch 288 km. von Johannesburg entfernt, die von den Kaphäfen heranführende Bahn nur 81 km., gemessen nach den heutigen Bahnlinien. Im Jahre 1895 standen alle Häfen mit Johannesburg in direkter Bahnverbindung in demselben Jahr wurde auch die Bahn von Delagoa-

---

<sup>1)</sup> Guide to South Africa.

Bai nach Pretoria und Johannesburg vollendet. Seit 1899 ist die Bahnverbindung von Bulawayo mit Beira einerseits und den Kaphäfen andererseits vollendet. Nordwärts reicht die Bahnverbindung bis zu den Viktoriafällen des Sambesi.

Die Entfernung der Häfen von den Hauptplätzen zeigt folgende Tabelle.

Entfernung von	nach Kimber- ley km.	nach Bloem- fontein km.	nach Johannes- burg km.	nach Bulawayo km.
Kapstadt . .	1041	1207	1632	2192
Port Elisabeth	781	724	1149	—
East London .	879	645	1071	—
Durban . . .	—	—	777	—
Delagoa-Bai .	—	—	637	—
Beira . . .	—	—	—	1086

Wir sehen aus diesen Zahlen, daß Kapstadt gegenüber den beiden anderen Kaphäfen seit der Eröffnung der neuen Bahnlinien viel ungünstiger gestellt ist, und diese wiederum gegenüber Durban und Delagoa-Bai. Es ist natürlich, daß wenigstens der Frachtverkehr sich immer mehr den Häfen zuwendet, von denen aus der Landtransport am kürzesten und billigsten ist. In Prozenten ausgedrückt war die Beteiligung der Häfen an dem gesamten Import Südafrikas folgende:

	1871	1902	1903 <sup>1)</sup>
	%	%	%
Kapstadt . .	29,8	27	25,1
Port Elisabeth	48,4	22,2	20,1
East London .	3,2	12,4	10,8
Durban . . .	15,6	28,2	29,1
Delagoa-Bai .	—	2,7	6,2

<sup>1)</sup> Berechnet nach den Angaben von Mohr „Nach den Viktoriafällen des Sambesi.“ „Deutsches Handelsarchiv“ 1905.

Der Import über Durban hatte im Jahre 1890 einen Wert von 3690734 £, in den Häfen der Kapkolonie stieg er während der gleichen Zeit von 19204242 £ auf 21465308 £.<sup>1)</sup> Es zeigt sich hier der Einfluß der momentan besseren Bahnverbindungen von den Kaphäfen. Im Jahre 1896 stieg dagegen nach Durchführung der Bahnen bis Johannesburg die Einfuhr über Durban auf 5437862 £. Die nachstehende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der gesamten Einfuhr von 1893 – 1902 mit Ausschluß der für die Regierung eingeführten Waren:

**Wert in Pfund Sterling.<sup>2)</sup>**

Jahr	Kapkolonie	Natal	Delagoa-Bai	Beira	Zusammen
1893	11344284	2236758	280138	—	13861160
1894	11276046	2316596	307476	—	13900118
1895	13587025	2469303	759029	142620	16957977
1896	17874415	5437862	1674031	191450	25177758
1897	17921683	5983589	2658252	205320	26768814
1898	16621268	5323216	1781252	176606	23902300
1899	15370751	5354248	1212773	179893	22117665
1900	17161514	5911518	—	626786	23699818
1901	21415958	9555750	204125	395694	31571527
1902	32109569	13317445	1279766	460765	47167545 <sup>3)</sup>

Um die Bedeutung der Häfen an der Ostküste, Durban und Delagoa-Bai, für den Binnenlandverkehr in das rechte Licht zu setzen, muß daran erinnert werden, daß von der Einfuhr der Kaphäfen ein großer Teil auf die volkreichen Hafenstädte selbst und auf die dichtbesiedelten Landbaugebiete der niederen Plateaustufen

<sup>1)</sup> Official Handbook p. 243 und 362.

<sup>2)</sup> Deutsches Handels-Archiv 1905.

<sup>3)</sup> Bei den letzten Jahren ist die Kriegseinfuhr mit in Erwägung zu ziehen.

kommt, was in Natal und besonders im portugiesischen Gebiet nicht in gleichem Maße der Fall ist. Die folgenden Zahlen zeigen die Bevölkerung der betreffenden Städte:

**Einwohner.**

Kapstadt (mit Vororten)	179420	Durban	67842	Delagoa Bai	6500
Port Elisabeth	32421				
East London	24054				
Zusammen	235895				

Es entspricht diesen Bevölkerungsverhältnissen, daß die Eisenbahnen der Kapkolonie diejenigen der Kolonie Natal in der Güterbeförderung nur um ein Geringes übertreffen, wie folgende Tabelle zeigt:

Kapeisenbahnen	Nataleisenbahnen <sup>1)</sup>	
1901 beförderte Gütertonnen	1702868	1500336
1902 beförderte Gütertonnen	2177805	1744713

Da die südafrikanische Ausfuhr bedeutend geringer ist als die Einfuhr, wie wir später zeigen werden — das Verhältnis war 1902 wie 1 : 2,8 — so läßt sich aus den bisher angegebenen Zahlen ein Schluß ziehen auf die große Bedeutung der Osthäfen und der Ostbahnen für den Durchgangsverkehr. Delagoa-Bai charakterisiert sich schon allein durch seine geringe Bevölkerungszahl als Stapelplatz für den Durchgangsverkehr. Ebenso Beira mit seinen wenig über 3000 Einwohnern. Die Häfen der Kapkolonie sind in der vorher gegebenen Tabelle summarisch behandelt worden; im einzelnen war die Beteiligung am Import folgende:

<sup>1)</sup> Archiv für Eisenbahnwesen 1903.

Pfund Sterling. <sup>1)</sup>

	1901	1902	1903
Kapstadt . . . .	9239834	12739221	13171090
Port Nolloth . . .	67714	79894	68439
Mosselbai . . . .	340353	398479	474440
Port Elisabeth . ,	6384297	10495121	10521522
East London . . .	3583634	5681223	6866983
St. Johns River . .	12388	10015	22028

Nicht eingerechnet ist die Regierungseinfuhr. Ziehen wir zum Vergleich noch die Zahlen für die Einfuhr über Durban heran, die im Jahre 1903 mit 13 500 000 Pfd. Sterling diejenige von Kapstadt sogar übertrifft, so zeigt sich, daß die Bedeutung Kapstadts für den südafrikanischen Handel zurückgeht.<sup>2)</sup>

„Seine Entfernung von den Hauptpunkten des Bedarfs schließt es für den größten Teil der dafür in Betracht kommenden Warengattungen aus; daß es zur Zeit immer noch seinen Rang aufrecht erhalten hat, verdankt es zum Teil seiner Rolle als Durchgangsplatz für Reisende, als Sitz der Regierung und als Stapelplatz für einen volkreichen, fortgeschrittenen Bezirk. Während des Krieges mag noch der Umstand mitgewirkt haben, daß Kapstadt militärische Operationsbasis war. In gewöhnlichen Zeiten dürfte sein geschäftlicher Einfluß im allgemeinen nicht über de Aaar, weder nach Norden noch nach Osten hinausreichen, wenn auch sein Bedarf innerhalb dieser Grenzen nicht unterschätzt werden darf. Das Gebiet darüber hinaus fällt den anderen Häfen als Hinterland zu.“

Auch die Handelsbeziehungen der übrigen Häfen

<sup>1)</sup> Handelsarchiv 1905.

<sup>2)</sup> Handelsarchiv 1905.

können nach Vollendung der verschiedenen neuen, teils geplanten, teils im Bau begriffenen Bahnlinien Verschiebungen erfahren. Durch die geplante Verbindungslinie von Kimberley nach Bloemfontein oder Springfontein würde East London die kürzeste Verbindung mit Kimberley erhalten, während bisher Port Elisabeth den Vorzug hatte. Ebenso würden durch die geplante Bahn von Johannesburg über Krügersdorp, Rustenburg nach Sobatsi an der Westbahn Durban und Delagoa-Bai dem südlichen Rhodesien näher gerückt werden.

Den Einfluß der Entfernung auf die Transportkosten zeigt folgende Tabelle:

Frachtkosten für die englische Tonne = 2000 Pfund.<sup>1)</sup>

Strecke nach Johannesburg von . . .	km.	Normalgüter			Zwischen- güter			Massengüter		
		£.	sh.	d.	£.	sh.	d.	£.	sh.	d.
Kapstadt . .	1632	10	16	8	8	3	4	7	1	8
Port Elisabeth	1149	8	1	8	6	3	4	5	5	0
Durban . .	777	7	13	4	5	15	0	4	18	4
Delagoa-Bai	637	7	0	0	5	0	0	4	3	4

Nebenbei sei in diesem Zusammenhang bemerkt, daß in früheren Jahren die Transportkosten für 100 Pfund von Grahamstown nach Kimberley mittels Ochsenwagen sich auf 25 sh beliefen, für eine Tonne also auf 25 £. Die Entfernung entspricht ungefähr derjenigen von Port Elisabeth nach Kimberley.

Die folgende Tabelle veranschaulicht den Verkehr auf den Eisenbahnen Natal's und der Kapkolonie. Die Verrechnung auf das Bahnkilometer zeigt den viel stär-

<sup>1)</sup> Handelsarchiv 1905.

keren Güterverkehr auf den Natalbahnen, während der Personenverkehr auf den Kapseisenbahnen größer ist.

Jahr 1902	Beförderte Gütertonnen		Beförderte Personen	
	Gesamt	pro km.	Gesamt	pro km
Kapkolonie	2177805	583	19428888	5208
Natal	1744713	1616	2805392	2609

Den größten Anteil am Personenverkehr hat die Westbahn als Verbindungslinie zwischen den volkreichsten Gebieten. Dazu kommt der Umstand, daß Kapstadt die kürzeste Schiffsverbindung nach Europa hat und Reisende auf diesem Wege am schnellsten nach allen Plätzen des Binnenlandes gelangen. Deswegen geht auch der größte Teil der Postsendungen über Kapstadt, der Frachtverkehr dagegen wendet sich den Häfen zu, von denen aus der teure Landtransport am kürzesten ist.

### Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Nachdem wir bisher wesentlich die in Südafrika angewandten Verkehrsmittel betrachtet haben im Zusammenhang mit den, den Verkehr fördernden, oder erschwerenden natürlichen Verhältnissen des Landes, behandeln wir im folgenden Abschnitt die wirtschaftlichen Verhältnisse Südafrikas und die daraus sich ergebenden Verkehrsmöglichkeiten und Verkehrsnotwendigkeiten.

Die folgende Tabelle zeigt zunächst das Verhältnis von Einfuhr und Ausfuhr während einer Reihe von Jahren.

Kapkolonie			Natal		
Jahr	Einfuhr £	Ausfuhr £	Jahr	Einfuhr £	Ausfuhr £
1870	2544873	2453768	1870	429527	126293
1880	8092043	7637884	1880	2336584	582715
1888	5678337	8876657	1888	2890468	1417871
1890	9366446	9837796	1890	5164772	1582228
1892	9487241	11978067	1892	3690734	1354885
1901	21416160	10719779	1901	9555750	?
1902	32109569	16381279	1902	13529252	3372709
1903	33761831	22502282	1903	15274026	2446556

In Natal ist die Einfuhr von Anfang an größer als die Ausfuhr, in der Kapkolonie bleiben Einfuhr und Ausfuhr lange Zeit dem Werte nach gleich, in den letzten Jahren aber überwiegt die Einfuhr bei weitem. Eine Zusammenstellung nach der Quantität der importierten oder exportierten Waren würde das Bild wesentlich verändern, da die Gold- und Diamantenausfuhr einen großen Teil der angegebenen Zahlen ausmacht.

	Ausfuhr der Kapkolonie. <sup>3)</sup>		
	1901	1902	1903
Diamanten	£ 4930104	£ 5427360	£ 5472690
Rohes Gold	1225899	5915207	11979658
Zusammen	6156003	10342567	17452348

<sup>1)</sup> Die Angaben stammen für die Jahre 1870—1892 aus dem Official Handbook of the Cape and South Africa (Ausgaben von 1893 und von 1886) für die Jahre 1901—1903 aus dem deutschen Handelsarchiv 1905, Konsulatsbericht.

<sup>2)</sup> Der Burenkrieg, der allerdings einen großen Einfluß auf die Steigerung des Imports hatte, dauerte vom 11. Oktober 1899 bis 31. Mai 1902.

<sup>3)</sup> Handelsarchiv 1905.



ohne die Gold- und Diamantenausfuhr ist das Verhältnis folgendermaßen:

**Kapkolonie.**

	Einfuhr	Ausfuhr
1901:	21416160	1901: 4563776
1902: "	32109569	1902: 6038712
1903: "	33761831	1903: 5049934

Es verhält sich demnach Ausfuhr zur Einfuhr im Jahre 1901 wie 1:4,6; im Jahre 1902 wie 1:5,3 und im Jahre 1903 wie 1:6,6.

Südafrika ist also vorwiegend ein Importland. Wie früher bereits ausgeführt wurde, ist es zum größten Teile Weideland, während der Landbau auf kleinere Gebiete beschränkt ist. Demgemäß besteht seine Exportfähigkeit vor allem in den Produkten der Viehzucht; die Landbauproduktion reicht, wenigstens in ihrer wichtigsten Gattung, der Getreideproduktion, noch nicht aus zur Befriedigung des eigenen Marktes; Bedürfnisse bestehen ferner für Maschinen- und Eisenkonstruktionen, überhaupt für alle Gegenstände, die eine bereits entwickelte Industrie zur Voraussetzung haben. Einzelne Importartikel werden mit der Zeit schwinden oder doch auf ein geringes Maß beschränkt werden durch Erschließung von eigenen Hilfsquellen.

**Kohle, Eisen, Holz.**

Dies gilt von einem im Verkehrswesen selbst äußerst wichtigen Artikel, der Kohle. Kohlenlager sind in verschiedenen Gegenden Südafrikas gefunden worden, die wichtigsten in den Stormbergen in der Kapkolonie, in

den Biggarsbergen in Natal, in Zululand, ferner bei Bocksburg und Klerksdorp im Witwatersrandgebiet, in Vereeniging und in Brakpan. Besonders reiche Kohlen-schätze lagern in Rhodesia in den Wankle-Feldern. Die örtliche Verteilung der Fundstätten über ein so großes Gebiet ist günstig, weil dadurch der weite Transport der Kohle bis zum Gebrauchsort fortfällt.

Im Wert steht freilich die südafrikanische Kohle hinter der englischen zurück. Am<sup>1)</sup> besten ist die Wankie-Kohle, die etwa um 15% schlechter ist als die beste englische Kohle und um 7% besser als die beste südafrikanische Kohle. Der Kohlenverbrauch auf der Eisenbahn beträgt für eine (englische) Zugmelle:

Englische Welsh-Kohle	30 lbs
afrik. Dundee . . . .	38 „
Vereeniging . . . .	44 „
Indwe . . . . .	48 „
Cyphergat . . . . .	58 „
Molteno . . . . .	64 „

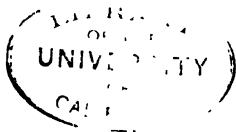
Um einen gleichen Hitzgrad zu erzielen, wurden ver-  
braucht:

Welsh-Kohle . . . .	100 lbs
Indwe. . . . .	161 „
Vereeniging . . . .	169 „
Cyphergat . . . . .	179 „
Molteno . . . . .	204 „

Die Steigerung der einheimischen Kohlenförderung wird trotzdem eine zunehmende Verbilligung des Eisenbahnverkehrs zur Folge haben. Der durchschnittlich gezahlte Preis für einheimische Kohle war 1902:22 sh.

---

<sup>1)</sup> Guide to South Africa. Bericht des Select-Committee von 1893



3,4 d pro Tonne, für eingeführte Kohle dagegen 48 sh. 7 d.<sup>1)</sup> Die Kapisenbahnen verbrauchten im Jahre 1903 bereits 280 917 t. einheimische Kohlen. Für Dampfschiffe eignet sich die südafrikanische Kohle weniger, weil wegen ihrer geringen Heizfähigkeit zu große Vorräte geladen werden müssen, dennoch werden in den Hafenerorten, besonders Durban, einheimische Kohlen von den Dampfmaschinen übernommen. Der Preis für die Tonne Natal-Kohle beträgt dort 20 sh. Wenn die Grubenwerke erst in der Lage sein werden, gute Koks zu liefern, so werden auch die Schmelzwerke in den Minen-distrikten ihren Bedarf durch die einheimische Produktion decken.

Die Kohlenförderung betrug im Jahre 1901:

in der Kapkolonie Moltene . . . . .	}	75991 t.
Indwe . . . . .		129819 „
in Transvaal . . . . .		752116 „
in Natal . . . . .		567460 „

Reiche Erträge sind noch zu erwarten im Basutoland und Zululand, besonders aber in Rhodesia. Die monatliche Förderung in den Wankie-Feldern wird auf 10 000 t. geschätzt. Die Einfuhr von Kohlen und Koks sank von 397 569 t auf 294 999 t in den Jahren 1902 und 1903.

Eines der ersten Erfordernisse für den Abbau von Kohlenlagern ist der Bahnanschluß. Demgemäß sind Zweiglinien gebaut worden von Sterkstroom nach Dordrecht und Indwe in den Stormbergen, von Glencoe nach Dundee und Vryheid in Natal, desgleichen von Johannesburg nach Klerksdorp und nach Bocksburg und von

<sup>1)</sup> Archiv für Eisenbahnwesen 1903.

Kroonstadt nach Vierfontein. Die Wankie-Felder werden von der seit kurzem vollendeten Bahn von Bulawayo nach den Viktoriafällen des Sambesi gekreuzt. Von Durban führt eine Bahnlinie auf dem Küsterplateau entlang nach den neu angelegten Gruben von Hlabisa in der Nähe der St. Lucia-Bai.

Eisen wird in Südafrika fast gar nicht gewonnen, obwohl Erzlager vorhanden sind. Nur die Eingeborenen gewinnen und verarbeiten Erz in bescheidenem Maße. Die Entwicklung einer Eisenindustrie erscheint auch mit Rücksicht auf das Arbeitermaterial, das nur kaum ausreicht zur Bewältigung der Arbeit in den Bergwerken, für absehbare Zeit ausgeschlossen. Groß ist dagegen der Bedarf an Eisenartikeln aller Art.

Allein in der Kapkolonie erreichte die Einfuhr von Roheisen und bearbeitetem Eisen folgende Werte.

	1901 £	1902 £	1903 <sup>1)</sup> £
Eisen (Stab- u. Rundeisen, Eisenblech) . . . . .	39197	63960	69504
Galvanisiertes Eisen . . . . .	163367	370115	441763
Eisenwaren . . . . .	902979	1511200	1909559
Maschinen aller Art . . . . .	561066	1123667	1590648
Landwirtschaftliche Geräte . . . . .	72239	161092	341132
Zusammen	1738848	3230034	4562606

In Natal hatte die Einfuhr von Eisen und Maschinen folgende Werte.

1902	1903
1026512 £	1385689 £

<sup>1)</sup> Handels-Archiv 1905.

Auffallend ist der große Holzbedarf Südafrikas. Die zu Anfang bereits behandelten Niederschlagsverhältnisse beschränken den Waldbestand auf einen geringen Teil Südafrikas, hauptsächlich auf die gebirgigen Randgebiete, aber auch hier ist er durch die nachlässige und unsinnige Wirtschaft von Eingeborenen und Ansiedlern stark zurückgegangen. In neuerer Zeit sucht die Regierung die Forstwirtschaft mit allen Mitteln zu heben. Größere Forsten liegen in der Umgegend von Knysna, Williamstown, in Transkei, Zululand und Rhodesia;<sup>1)</sup> das außerordentlich feste Holz des Gelbbaumes eignet sich vortrefflich für Eisenbahnschwellen. Die schweren Transportfahrwerke werden aus dem gleichen Material hergestellt. Gleiche Vorteile bietet der Stinkbaum. Der Nießbaum ist besonders für Wasserbauten geeignet, wegen seiner Widerstandsfähigkeit gegen den Bohrwurm.

Die Holzeinfuhr belief sich in der Kapkolonie im Jahre 1903 immer noch auf mehr als 1 Million Pfd. Sterl. dem Werte nach.

### **Die landwirtschaftliche Produktion.**

Entsprechend der Mannigfaltigkeit in den klimatischen Verhältnissen und in der Beschaffenheit des Bodens ist die landwirtschaftliche Produktion Südafrikas sehr vielseitig. Die Hauptezeugnisse des Landbaues sind Getreide, Wein, Obst, Tee, Zucker, auch Tabak und Kaffee, gezüchtet werden vor allem Schafe, Rinder, Pferde, Ziegen, Schweine und Strauße. Außer den Produkten, die für den Lebensunterhalt in den Kolonialländern un-

---

<sup>1)</sup> Official Handbook of the Cape and South Africa. 124 f.

erläßlich sind, Getreide, Fleisch und Milch, wird eine große Menge von Artikeln erzeugt, die als Genußmittel, oder als Rohmaterial für die Fabrikation zum Export besonders geeignet sind.

Die Handelsbedeutung eines Artikels läßt sich am besten erkennen durch die Verrechnung der produzierten Menge auf den Kopf der Bevölkerung. In Ländern mit gemischter Bevölkerung, wie Südafrika, empfiehlt es sich, zu erwägen, in welchem Maße Europäer oder Eingeborene an dem Konsum des betreffenden Artikels teilnehmen und eventuell die eine Bevölkerungsklasse ganz von der Berechnung auszuschließen, um so ein richtiges Bild von der Exportfähigkeit des Artikels zu gewinnen.

Die Weinproduktion der Kapkolonie z. B. mit Einschluß der Brandyproduktion betrug 1891: 7 435 565 Gallonen.<sup>1)</sup> Auf den Kopf der Bevölkerung berechnet, ergibt das einen Betrag von 4,8 Liter. In Wahrheit kommt aber für den Weinkonsum nur die europäische Bevölkerung in Betracht, während Branntwein auch von den Eingeborenen in reichem Maße konsumiert wird. Verrechnet man also den reinen Weinertrag auf den Kopf der europäischen Bevölkerung und zwar, um noch richtiger zu gehen, der männlichen Bevölkerung, so erhält man 115,8 Liter pro Kopf. Desgleichen muß z. B. bei der Verrechnung des Bestandes an Schafen unterschieden werden, ob der Vorrat an Schlachtvieh, oder der Wollertrag zur Anschauung gebracht werden soll.

### **Getreidebau.**

Die ungünstige und ungleichmäßige Bewässerung Südafrikas beschränkt den Getreidebau auf kleinere

---

<sup>1)</sup> 1 Gallone = 3,785 L.

Flächen. Die Hauptgebiete der Weizenproduktion sind in der Kapkolonie die westlichen Distrikte Malmesbury, Piquetberg, Caledon und Oudtshoorn.<sup>1)</sup> Diese 4 Distrikte lieferten nach dem Zensus von 1891: 800 000 bushel Weizen, also fast  $\frac{1}{8}$  der gesamten Weizenernte der Kapkolonie, die sich auf 2 727 490 bushel belief.<sup>2)</sup> Im folgenden Jahre betrug die Ernte sogar über 1 000 000 bushel. Die Flächenausdehnung dieser 4 Bezirke macht nur  $\frac{1}{29}$  des Gesamtareals der Kapkolonie aus.

Weizen wird zwar auch von den Eingeborenen konsumiert, aber doch auch nur in geringerem Maße, ihr hauptsächliches Nahrungsmittel ist Mais und Kaffernkorn. Es empfiehlt sich daher, die Weizenernte auf die europäische Bevölkerung zu verrechnen, was für die ganze Kolonie einen Ertrag von 7,2 bushel oder 252 L., in den 4 genannten Distrikten dagegen von 23,4 bushel oder 819 L. ergibt.<sup>3)</sup>

Des Vergleiches halber sei der Weizenverbrauch pro Kopf in den Vereinigten Staaten<sup>4)</sup> von Amerika angeführt:

1900	1902	1903
4,74 bushel oder 166 L.	6,50 bushel oder 227 L.	5,81 bushel oder 203 L.

Die Bedeutung der genannten Distrikte als Kornkammern Südafrikas geht aus den angeführten Zahlen klar hervor, zugleich läßt sich aus der angedeuteten strich-

<sup>1)</sup> Official Handbook, p. 262.

<sup>2)</sup> 1 bushel = 35 Liter.

<sup>3)</sup> Berechnet nach dem Zensus von 1891

<sup>4)</sup> Hübners geographisch-statistische Tabellen 1904, p. 48.

weisen Verteilung des Getreidebaues über so große Flächen die Notwendigkeit bequemer Verkehrswege für den Transport leicht ermesen. Am Schluß des Abschnittes wird davon ausführlicher die Rede sein.

Weizenbau wird ferner getrieben in den östlichen Distrikten Albert, Wodehouse, Barkly East, Graaff-Reinet, Middleburg und Herschel mit einer Ernte von 50 000 bis 80,000 bushel in jedem Distrikt. Auf den Kopf der europäischen Distriktsbevölkerung verrechnet ergibt das in diesen Gebieten einen Ertrag von 13,8 bushel, also dreimal so viel wie die amerikanische Verbrauchsziffer. Die 6 Distrikte machen aber nur 1/18 des gesamten Areals aus.

In einigen anderen Distrikten an der Westküste werden noch Ernten von 30 000 bis 80 000 bushel jährlich erzielt, was etwa dem Bedarf der dort verhältnismäßig dichten Bevölkerung entspricht.

Die Weizenbaulandschaften liegen meist in den unteren und mittleren Plateaustufen auf der Regenseite der Randgebirge. Der Distrikt Graaff-Reinet liegt bereits weit im Binnenlande, in der nördlichen Central-Karoo. Er wird von den hohen Koudeveld- und Sneeuwbergen von 3 Seiten umsäumt, sodaß ihm von hier zahlreiche Abflüsse zugehen.

Der Steppenboden der Karoo ist an sich nicht unfruchtbar, bei künstlicher Bewässerung sind sogar ganz hervorragend günstige Ernten erzielt worden, indessen kann der Weizenbau dort, wo die natürliche Bewässerung fehlt, wohl kaum eine so große Ausdehnung gewinnen, daß er für die Versorgung weiter Gebiete in Frage käme. Sehr vereinzelt sind die von der Natur begünstigten Landschaften, in denen die Flußläufe periodisch weit über ihre Ufer treten und so fruchtbare Ackerböden schaffen wie



der Fisch- oder Zack-River im Distrikt Calvinia. Meistens fließen die Flüsse in tiefen Betten, sodaß ihr Wasser nur durch Pumpen entnommen werden kann. Hafer, Gerste und Roggen werden in weit geringeren Mengen gebaut als Weizen, reichlich dagegen Mais und Hirse, oder Kaffernkorn.

Getreideernte der Kapkolonie 1891.<sup>1)</sup>

	Gesamtertrag	pro Kopf der Gesamtbevölkerung	auf 1 qkm.
	bushels	Liter	Liter
Weizen	2727490	59	164
Roggen	527425	10	31
Gerste	923064	21	42
Hafer	1810129	38	108
Mais	2894482	63	175
Kaffernkorn	1387610	28	84

In dem Bericht über die Ernteerträge der Kolonie Natal im gleichen Jahre werden getrennte Angaben gemacht über die Ernte der Europäer und der Eingeborenen.

	Ernte der Europäer	Ernte der Eingeborenen <sup>2)</sup>
	bushels	bushels
Weizen	6000	—
Roggen	—	—
Gerste	33000	—
Hafer	21219	—
Mais	776379	1864584
Kaffernkorn	25329	1157991

<sup>1)</sup> berechnet nach den Angaben des Official Handbook p. 261.

<sup>2)</sup> Official Handbook p. 371.

In den unteren, halbtropischen Stufenlandschaften Nats tritt der Getreidebau fast ganz zu Gunsten anderer Anpflanzungen zurück, Weizen wird nur in den Gegenden von Klip-River und Weenen gebaut, die Ernte ergibt nur 3,5 Liter auf den Kopf der europäischen Bevölkerung. Mais und Kaffernkorn wird dagegen infolge der dichten Eingeborenen-Bevölkerung viel angebaut. Die gesamte Maisernte beläuft sich auf 2640954 bushel, pro 1 qkm. auf 1120 Liter und pro Kopf der Gesamtbevölkerung auf 164 Liter.

Die Oranje-Fluß-Kolonie ist zum größten Teil Weideland, ihre Kornkammer ist das fruchtbare Conquered Territory, ein Gebiet, etwa 160 km. lang und 50 km. breit mit den Distrikten Ladybrand, Wepener, Ficksburg und einem Teil von Bethlehem. Der ganze Streifen zieht sich an dem rechten Ufer des Caledon entlang, der die Grenze gegen Basutoland bildet. Der gesamte Kornertrag des Oranje-Freistaates im Jahre 1890 betrug (mit Einschluß der Maisernte) 1308207 bushels, also 346 Liter pro qkm. und 210 Liter pro Kopf der Gesamtbevölkerung.<sup>1)</sup>

Basutoland, obwohl fast ausschließlich von Eingeborenen bewohnt, liefert besonders in den Ebenen am linken Ufer des Caledon ansehnliche Kornerträge. Die Basutos stehen bereits auf einer höheren Kulturstufe, an Stelle der primitiven Hacke benutzen sie zur Bestellung des Ackers längst den Pflug. Im Jahre 1872 wurden bereits in Basutoland 600 Pflüge eingeführt.<sup>2)</sup> Genaue Zahlen über den Kornertrag lassen sich nicht angeben. Ein ungefähr zutreffendes gibt das Verhältnis

---

<sup>1)</sup> Official Handbook, p. 434.

<sup>2)</sup> Mohr: Nach den Viktoriafällen Sambesi, II, 159.

der Ausfuhr, die hauptsächlich in Korn, Wolle und Schlachtvieh besteht, zur Einfuhr. Die Ausfuhr 1902 bis 1903 hatte einen Wert von 258927 £., die Einfuhr nur einen Wert von 191019 £.

Für Transvaal lassen sich ebenfalls keine genauen Zahlenwerte angeben, die Verhältnisse ähneln hier denen der Oranje-Fluß-Kolonie, nur würde sich hier das Ergebnis der Ernte pro Kopf bedeutend geringer gestalten wegen der dichten Bevölkerung der Minendistrikte. Hinzu kommt, daß der Transvaalbur erst in neuerer Zeit sich mehr mit der Ackerwirtschaft beschäftigt, während sie bisher nur auf einzelnen, meist von Engländern oder Deutschen bewirtschafteten Farmen in größerem Maßstabe betrieben wurde.<sup>1)</sup>

Rhodesia ist zur Zeit noch zu wenig besiedelt, als daß von hier große Getreidemengen auf den Markt gebracht werden könnten. Außerdem ist der lokale Bedarf infolge der zahlreichen neuen Gold- und Kohlenbergwerke groß.

Die großen Steppenflächen des Betschuanalandes kommen für die Getreideproduktion gar nicht in Betracht, auch das deutsche Schutzgebiet hat als Getreideland weder für den europäischen noch für den südafrikanischen Markt Bedeutung.

Im Ganzen betrachtet genügt die Getreideproduktion Südafrikas nicht zur Befriedigung des infolge der Bergbauindustrie sich immer mehr steigenden Bedarfs.

---

<sup>1)</sup> Schmeisser, Die wirtschaftl. und geographischen Verhältnisse in Transvaal.

**Getreidehandel der Kapkolonie.<sup>1)</sup>**

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr
	Weizen Pfund	Mais Pfund	Korn u. Mehl zusammen Pfund
1865	407040	456960	4577309
1870	—	2000	9017392
1875	13076398	1491978	877258
1880	39508385	19393308	853836
1885	52391796	19373376	1613432
1901	306333798	115686048	89005
1902	312610135	112625229	9626
1903	467252760	169931567	5386

Als Vergleichszahl sei die Weizenernte der Kapkolonie im Jahre 1891 angeführt, = 2 727 490 bushels, oder 954 621 Hektoliter, oder 145 957 013 Pfund.<sup>2)</sup>

Interessant ist in dieser Tabelle die große Zunahme der Einnahme und der plötzliche Rückgang der Ausfuhr nach dem Jahre 1870, also nach der Entdeckung der Diamantenfelder. Die ungeheure Steigerung der Einfuhr in den letzten 3 Jahren ist allerdings zu einem großen Teile den Nachwirkungen des Krieges zuzuschreiben.

**Natal<sup>3)</sup>**

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Weizen £	Mais £	Waizen £	Mais £
1870	—	12367	32	1159
1871	1324	18880	39	4610

<sup>1)</sup> Zusammengestellt nach den Angaben des Official Handbook (1896) und des Handelsarchivs 1905.

<sup>2)</sup> 1 Hektoliter Weizen = 153 Pfund (nach Hübner).

<sup>3)</sup> Nach Mohr: Nach den Viktoriaquellen des Sambesi, Bd. II.

	Gesamte Korneinfuhr <sup>1)</sup>	
	£	
1898	118740	—
1902	145748	—
1903	842929	—

Daß die importierten Getreidemengen ebenso wie die meisten andern Güter wesentlich für die Bergbaudistrikte im Binnenlande bestimmt sind, ist bereits früher durch die Methode der Verrechnung der Streckenanhänger auf die Bahnlänge klargestellt worden. Die Landwirtschaft ist bestrebt, aus eigenen Mitteln diesen neuen Märkten gerecht zu werden, wie sich leicht aus der gesteigerten Einfuhr von Ackergeräten erkennen läßt.

### Einfuhr von Ackergeräten<sup>2)</sup>

	in	
	Kapkolonie	Natal
	£	£
1865	9908	1870
1870	12541	1871
1875	32430	1898
1880	57756	1902
1885	30346	1903
1898	95301	138883
1902	161092	
1903	341132	

<sup>1)</sup> Guide to South Africa p 91.

<sup>2)</sup> Guide to South Africa.

Um möglichst unabhängig zu werden von den hohen Kosten des Wagentransports, müssen die Getreidebaulandschaften Anschluß suchen an die großen Durchgangslinien. So soll das fruchtbare Conquered Territory und Basutoland durch Bahnverbindung Kimberley genähert werden. Bethlehem wird bereits von Ladysmith an der Natalbahn durch eine Seitenlinie erreicht, Ladybrand von Bloemfontein aus, ferner ist die Fortführung der Linie Burghersdorp-Aliwal North bis nach Wepener geplant. Auch Piquetberg, Malmesbury, Caledon und Oudtshoorn haben Bahnanschluß.

Ernteschäden, wie Dürre, Hagel oder Heuschrecken können, wenn sie eins der wenigen intensiv bebauten Getreidegebiete treffen, einen im ganzen Lande fühlbaren Ausfall verursachen, sodaß der Import neben der einheimischen Produktion immer noch eine beträchtliche Rolle spielen wird. Im Zusammenhang mit der Getreideproduktion verdienen die reichen Guano-Ablagerungen an der britischen und deutschen Westküste erwähnt zu werden.

### **Viehzucht.**

Soweit die Viehzucht für die Beschaffung von Reit- und Transporttieren in Frage kommt, ist sie bereits behandelt worden. Es erübrigt noch, ihre Bedeutung für den Handel selbst, also die Fleisch- und Milchproduktion zunächst, ferner die Produktion von Wolle, Häuten, Mohair und Federn zu untersuchen.

Der große Viehreichtum Südafrikas geht aus folgender Tabelle hervor, die den Viehstand der einzelnen

Kolonien im Jahre 1891, also vor der Rinderpest, zusammenfaßt. <sup>1)</sup>)

**Kapkolonie**

	Gesamtzahl	auf 1 qukm.	auf den Kopf der Gesamtbevölkerung
Hornvieh . . .	2210834	3,8	1,4
Ziegen . . . .	3500000	6,1	2,2
Angoraziegen . .	3184018	5,5	2,0
Merino-Schafe .	13631011	23,8	8,9
Kapschafe . . .	3075015	5,3	2,0
Pferde . . . .	354133	0,6	0,2
Maultiere . . .	50634	—	—
Esel . . . . .	45267	—	—
Schweine . . .	?	—	—

**Natal <sup>2)</sup>**

	Gesamtzahl	auf 1 qukm.	auf den Kopf der Gesamtbevölkerung
Hornvieh . . .	714347	13,5	1,2
Ziegen . . . .	301523	5,7	0,5
Angora-Ziegen .	66758	1,2	0,1
Merino- } Schafe	959246	18,0	1,7
Kap- }			
Pferde . . . .	62667	1,1	0,1
Esel }	4887	—	—
Maultiere }			
Schweine . . .	45736	—	—

<sup>1)</sup> Official Handbook p. 274 f.

<sup>2)</sup> Berechnet nach den Angaben des Official Handbook p. 371 u. 454.

**Orange-Freistaat (1890) <sup>1)</sup>**

	Gesamt- zahl	auf 1 qukm.	auf den Kopf der Gesamtbevölkerung
Hornvieh . . . .	895099	6,8	4,3
Ziegen . . . .	230538	1,7	1,1
Angora-Ziegen . .	627617	4,8	3,0
Merino-Schafe . .	5916611	45,1	28,5
Kapschafe . . . .	703381	5,3	3,2
Pferde . . . .	248878	1,8	1,2
Esel	19782	—	—
Maultiere } . . .			
Schweine . . . .	34787	—	—

Über Transvaal, Basutoland und Rhodesia lassen sich keine genauen Zahlen angeben. Die natürlichen Bedingungen für Viehzucht sind in Transvaal ähnlich wie in der Oranje-Fluß-Kolonie. Auch Rhodesia bietet vorzügliche Weideflächen und Basutoland ist bekannt durch seinen Viehreichtum. Das deutsche Schutzgebiet ist in erster Linie ein Weideland, Viehzucht bildet die Hauptbeschäftigung und den Haupterwerb der Eingeborenen und Ansiedler.

Der Viehbestand Südafrikas ist so reich, daß es unter normalen Verhältnissen seinen Bedarf an Fleisch reichlich decken kann. Die Tatsache, daß in den letzten Jahren Fleisch aus Argentinien und Australien eingeführt wurde, ist auf die Nachwirkungen der Rinderpest und des Krieges zurückzuführen. An der Versorgung der großen Märkte ist das ganze Land beteiligt, nach Kimberley und Johannesburg wurden in den ersten Jahren selbst aus dem fernen, durch die Kalahari-Steppe und

<sup>1)</sup> Berechnet nach den Angaben des Official Handbook, p. 371 u. 454.



die Karoo getrennten deutschen Schutzgebiet große Herden von Schlachtvieh herangetrieben. Es ist bereits früher gesagt worden, daß für den Weidebetrieb sehr ausgedehnte Flächen notwendig sind, die Futterpflanzen wachsen nicht dicht bei einander, das Gras z. B. sprießt in zerstreuten Büscheln aus dem kahlen Boden hervor. Dichte Siedelungen können daher in den großen Gebieten mit fast ausschließlichem Weidebetrieb kaum entstehen, sodaß auch der Bau von Eisenbahnen hier ausgeschlossen scheint. Gerade der Transport von Produkten der Viehzucht sichert dem Ochsenwagen noch für lange Zeit eine wichtige Rolle im Verkehrsleben.

In den oben gegebenen Tabellen ist der Viehbestand auf den einzelnen Kopf der Gesamtbevölkerung verrechnet worden, um allgemein den Viehreichtum des Landes in seiner Bedeutung für die Ernährung der Bewohner zur Anschauung zu bringen. Die Besitzverhältnisse liegen natürlich ganz anders, der weitaus größte Teil des Viehbestandes gehört den europäischen Ansiedlern, wenn man von Basutoland, Deutsch-Südwestafrika und dem noch wenig besiedelten Rhodesia absieht. Sehr gering ist der Besitz der Eingeborenen in den ehemaligen Burenstaaten.

Diese Unterscheidung ist wichtig, um ein richtiges Bild zu erhalten von verschiedenen landwirtschaftlichen Industrien, die auf der Viehzucht beruhen und für die der Eingeborene, der sein Vieh züchtet, nur um Fleisch und Milch zu erhalten, natürlich nicht in Betracht kommt. Es gilt das vor allem von der Gewinnung von Häuten, Horn und Wolle, ferner von Mohair und den verschiedenen Molkereiprodukten, wie Käse, Butter und kondensierter Milch, außer den letztgenannten alles Artikel, die in dem

<sup>1)</sup> Official Handbook.

Export Südafrikas eine große Rolle spielen. Eine Verrechnung der für die genannten Industrien wichtigen Zuchttiere auf den Kopf der europäischen männlichen Bevölkerung im Alter von 18—60 Jahren in dem ehemaligen Oranje-Freistaat ergibt folgendes Bild: Hornvieh 51, Merinoschafe 336, Angora-Ziegen 35 Stück.

Seit Entstehung der neuen Marktplätze im eigenen Lande und der Verbindungswege nach ihnen und nach den Küsten hin hat auch die Viehzucht in Südafrika einen großen Aufschwung genommen. Besondere Aufmerksamkeit schenkt man den Bewässerungsanlagen sowohl zum Tränken der Tiere wie zum Erzielen reicher Futtermittelvorräte. Bohrlöcher und Staudämme sind an vielen Orten angelegt worden, besonders die Schaf- und Ziegenzüchter brauchen Wasserbassins zum Waschen ihrer Tiere, die sonst leicht an der Räude erkranken. Um die Herden gegen die verheerenden Seuchen zu schützen, beginnen die Farmer ihre Ländereien einzuzäunen, was wiederum eine lebhaftere Einfuhr von Zaundraht zur Folge gehabt hat. Dieselbe hatte 1902 in den Kap- und Natalhäfen zusammen einen Wert von 219,958 £. Die steigende Entwicklung des Exports von Produkten der Viehzucht zeigt folgende Tabelle.

Ausfuhr der Kapkolonie.<sup>1)</sup>

	1865	1875	1885	1898	1903
	£	£	£	£	£
Wolle . .	1680826	2855899	1426108	1766740	1817932
Mohair . .	368	133180	204018	647548	652515
Kuhhäute .	9724	38964	128915	199543	28630
Kuhhörner .	821	2300	7474	11523	2610
Ziegenfelle .	60621	158404	103209	104524	162037
Schaffelle .	79160	147842	192631	244411	277927

<sup>1)</sup> Handels-Archiv 1905 u. Official Handbook (Ausgabe 1883).

Die Ausfuhr im Jahre 1898 hatte einen Wert von 2974289 £, oder 7,8 £ = 159 M. pro Kopf der europäischen Bevölkerung.

Neueren Datums ist noch die rationelle Milchverwertung, wie sie besonders im Distrikt Bedford in der östlichen Kapkolonie mit großem Erfolg betrieben wird. Der Zusammenhang dieses aufblühenden Zweiges der Landwirtschaft mit der Verkehrsentwicklung läßt sich deutlich verfolgen. Früher legte man hauptsächlich Wert auf die Züchtung von Schlachtvieh und Zugochsen, bessere Milchkühe waren minder wichtig, außer in der nächsten Umgebung der Städte. Durch die Eisenbahnen ist nun für zahlreiche landwirtschaftliche Distrikte eine schnelle Verbindung mit den großen Märkten geschaffen worden, andererseits sind viele Tausende von Transportochsen überflüssig geworden, sodaß der Farmer seinen Bestand zu Gunsten der Milchkühe verringern konnte. Durch Zusammenschluß der Milchproduzenten zu Genossenschaften ist die Milchverwertung erheblich gefördert worden und es scheint nicht ausgeschlossen, daß Südafrika in wenigen Jahren nicht nur seinen Bedarf decken, sondern Molkereiprodukte in reichlichem Maße ausführen kann, wobei ihm dann gegenüber Australien seine nähere Lage zum europäischen Markt zu statten kommt.<sup>1)</sup>

Ein wichtiger Zweig der Viehzucht, die Straußenzucht, ist in den oben gegebenen Tabellen nicht mit aufgeführt worden, weil es sich zunächst um die Tiere handelte, die einen Schlachtwert haben und für die Ernährung des Landes in Frage kommen. Die Straußenzucht wird besonders in der Kapkolonie betrieben, die Hauptgebiete sind:

<sup>1)</sup> Official Handbook pag. 288.

Oudtshoorn . . .	27000	Strauße <sup>1)</sup>
Albany . . . . .	9772	„
Somerset East . . .	9211	„
Uitenhage . . . . .	8489	„
Willowmore . . . . .	8262	„
Cradock . . . . .	5934	„
Jansenville . . . . .	5281	„
Humansdorp . . . . .	4518	„
Riverdale . . . . .	3958	„
Bedford . . . . .	3541	„
Calvinia . . . . .	3459	„
Murraysburg . . . . .	3361	„
Aberdeen . . . . .	3221	„
Swellendam . . . . .	2790	„
Uniondale . . . . .	2474	„
Prince Albert . . . . .	2457	„
Bathurst . . . . .	2412	„
Colesberg . . . . .	1925	„
Worcester . . . . .	1108	„

Die Straußenzucht hat sich erst in den letzten Jahrzehnten entwickelt. Es wurden in der Kapkolonie gezählt:

1865:	80	Strauße <sup>2)</sup>
1875:	21 751	„
1891:	154 880	„
1897:	237 960	„

Der kahle, trockene Karrooboden ist für die Straußenzucht wie geschaffen, es genügt, wenn nur etwas Wasser vorhanden ist, um einige Morgen Land mit Luzerne zu bebauen. Ebenso wie bei der Viehzucht

<sup>1)</sup> Official Handbook pag. 301.

<sup>2)</sup> Guide to South Africa pag. 175.

sind aber große Weideflächen erforderlich. Nach dem Bestande von 1897 kommen auf den Kopf der männlichen, europäischen Bevölkerung 1,2 und auf 1 qukm. 0,4 Strauße.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ausfuhr von Straußenfedern und über den wechselnden Wert derselben. Die ungefähr mit dem Jahre 1880 einsetzende Massenproduktion von Straußenfedern hat zugleich eine Herabminderung des Wertes und der Qualität zur Folge gehabt, denn die Straußenzucht erfordert große Umsicht und Erfahrung in der Behandlung der Tiere.

#### Ausfuhr von Straußenfedern

aus der Kapkolonie.

	Gewicht Pfund	Wert £ <sup>1)</sup>
1865	17522	65736
1875	49569	304933
1880	163065	883632
1882	253954	1093989 <sup>2)</sup>
1885	251084	585279
1890	212276	563948
1898	?	748565 <sup>3)</sup>
1901	412337	839049
1902	445417	895040
1903	490060	945001

Auffallend ist der große Unterschied im Preis in den Jahren 82 und 85, bei einer fast gleichen Menge ist der Wert in dem letztgenannten Jahre um die Hälfte

<sup>1)</sup> Official Handbook Ausgabe 83 pag. 329.

<sup>2)</sup> Ausgabe 95 pag. 300.

<sup>3)</sup> Handelsarchiv 1905.

niedriger. Das Pfund Straußenfedern wurde im Jahre 1860 auf 8 Pfd. Sterling und 8 Schilling = 157,92 Mk. geschätzt im Jahre 1880 nur noch auf 101,52 Mk. und im Jahre 1890 auf 49,82 Mk.<sup>1)</sup>

Die gesamte Ausfuhr von Produkten der Viehzucht hatte 1898 in der Kapkolonie einen Wert von 3722854 £ = 9,8 £ oder 200 Mk. pro Kopf der europäischen Bevölkerung.

### Produktion von Genußmitteln.

An Genußmitteln produziert Südafrika hauptsächlich Wein, Obst, Thee, Zucker, Tabak und Kaffee. Der Weinbau beschränkt sich auf die westlichen Gebiete der Kapkolonie, hier aber sind die klimatischen Verhältnisse so günstig wie in keinem anderen Weinlande. Besonders vorteilhaft sind die trockenen Sommermonate mit ihrer großen Hitze und starken Sonnenstrahlung. Die folgende von dem Baron von Babo aufgestellte Tabelle bringt die hervorragende Produktivität der Weinpflanzungen in der Kapkolonie zur Anschauung<sup>2)</sup>.

Auf 10000 Weinstöcke, oder auf 1 Hektar bepflanzt Land kommt eine Ernte:

in Ungarn . . . . .	1861—72	von 24	Hektolitern
„ Deutschland . . . . .	„	24	„
„ Österreich . . . . .	1874—80	„ 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„
„ Schweiz . . . . .	„	42	„
„ Frankreich . . . . .	1873—83	„ 18 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	„
„ Italien . . . . .	„	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„

<sup>1)</sup> Official Handbook 330.

<sup>2)</sup> Official Handbook 270 f.

in Spanien . . . . .	von 17 Hektolitern
„ Griechenland . . . . .	„ 17 <sup>8</sup> / <sub>4</sub> „
„ Algerien . . . . . 1872	„ 25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „
„ Vereinigte Staaten . . . . .	„ 14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „
„ Australien . . . . .	„ 14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „
„ Küstengebiet der Kapkolonie . . . . .	„ 86 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „
„ Inlanddistrikte . . . . .	„ 173 „

Der Weinbau ist im Kapland seit Beginn der europäischen Besiedelung getrieben worden und infolgedessen gut entwickelt. Im Jahre 1891 wurden 78574124 Weinstöcke gezählt, der Ertrag war in demselben Jahre:

4 964 616	Gallonen Weißwein
1 047 906	„ Rotwein
1 423 043	„ Brandy

Zus. 7 435 565

Auf den einzelnen Kopf der männlichen, europäischen Bevölkerung kommt ein reiner Weinertrag von 115,8 Liter.

Weinexport der Kapkolonie.<sup>1)</sup>

Jahr	Gallonen	Pfd. Ster.
1865	195051	25716
1870	89541	14664
1875	57942	14173
1880	64158	13203
1885	92065	17245
1901	99800	28873
1902	84817	23157
1903	80706	20596

<sup>1)</sup> Official Handbook Handelsarchiv. 1905.

Seit der Entdeckung der Diamantenfelder ist die Weinausfuhr, ähnlich wie die Getreideausfuhr, beträchtlich zurückgegangen. Nur die Ausfuhr feinerer Weinsorten, wie Constantia-Wein, hat zugenommen. An Spirituosen wurden ausgeführt:

1865:	30,546	Gallonen
1870:	304	"
1875:	1,140	"
1880:	960	"
1885:	4,517	"
1901:	20,703	"

Als Exportartikel kommen auch noch Rosinen und frische Trauben in Betracht.

Solange keine günstigen Eisenbahn- und Dampferverbindungen bestanden, hatte der Obstbau nur eine geringe Handelsbedeutung. Nur getrocknete Früchte konnten in den Handel gebracht werden. Einen tage- und wochenlangen Transport auf dem Ochsenwagen hätten frische Früchte kaum vertragen können. Heute kann frisches Obst in kurzer Zeit nach den großen Marktplätzen geliefert werden, und seit die Castle-Union-Linie auf ihren Dampfern besondere Kühlräume eingerichtet hat, findet eine zunehmende Ausfuhr nach England statt.

Von großem Vorteil für den Obstexport ist die Lage Südafrikas auf der südlichen Halbkugel und die infolgedessen der europäischen entgegengesetzte Reifezeit. Sämtliche europäischen Früchte können in Südafrika gezogen werden, besonders bevorzugt ist Natal mit seinem verschiedenenartigen Klima in den einzelnen Terrassen und seiner reichlichen Bewässerung.



Obstausfuhr der Kapkolonie.

Jahr	Getrocknete Früchte £	Frische Früchte £
1865	11091	—
1875	10210	—
1880	1249	—
1885	2586	—
1898	81	5125
1901	1353	7771
1902	105	6741
1903	516	8752

Obstausfuhr der Kolonie Natal.

Jahr	Getrocknete Früchte £	Frische Früchte £
1893—94	126	6657
1898	420	5933
1902	163	25047
1903	14	22870

Es ist besonders bei Natal auffallend, welchen wirtschaftlichen Nutzen eine an sich doch geringfügige Verbesserung im Verkehrswesen, wie es die Einrichtung von Kühlräumen ist, zur Folge haben kann. Die Obstausfuhr Natals im Jahre 1902 bedeutet pro Kopf der europäischen Bevölkerung einen Gewinn von 9,5 Mk.<sup>1)</sup>

**Thee, Kaffee, Zucker und Tabak.**

Das warme Klima der Ostküste, bewirkt durch die warme Mocambique-Strömung, hat zur Folge, daß hier auch Gewächse angebaut werden können, die eigentlich in den Tropengegenden heimisch sind.

<sup>1)</sup> nach der Zählung von 1898.

Die Zuckerindustrie Natal's ist noch jung, aber bereits sehr entwickelt, die Ausfuhr von Zucker steht dem Werte nach in den letzten Jahren bereits an dritter Stelle hinter Wolle und Kohle. Die Produktion betrug im Jahre

1902: 27300 tons Zucker<sup>1)</sup>  
230713 Gallonen Rum  
328992 Gallonen Syrup.

Die Ausfuhr von Zucker und Zuckerfabrikaten belief sich dem Werte nach auf

1893—94:	99218 £
1898:	18410 „
1902:	167739 „
1903:	161896 „

Der Anbau von Zuckerrohr beschränkt sich auf die untere Küstenstufe, eine fast an der ganzen Küste Natal's entlang führende Bahn verbindet diese Distrikte mit Durban, dem Ausgangspunkt sowohl für den Export wie für den Handel nach dem Binnenlande. Als Arbeiter in den Zuckerplantagen werden hauptsächlich indische Kulis verwandt, die mit einer Kopfzahl von 61103 bereits die europäische Bevölkerung überragen.

Der Ertrag der Theepflanzungen stieg von 690000 Pfund im Jahre 1893—94, auf 1710150 Pfund im Jahre 1901. Auf den Kopf der europäischen und indischen Bevölkerung Natal's verrechnet, ergibt das 14 Pfund. Für die Versorgung des südafrikanischen Marktes mit Thee spielt Natal seiner günstigen Handelslage wegen

---

<sup>1)</sup> Guide to South-Africa, pag. 163.

bereits eine große Rolle, dagegen wird es für den Export nach Europa wohl kaum in Frage kommen.<sup>1)</sup>

Kaffee wird nur in geringem Maße angebaut und zwar in Natal und den niedriger gelegenen Teilen von Transvaal und Mashonaland. In Natal betrug die Kaffeernte 1891—92 noch 70000 Pfund, seitdem ist die Produktion sehr zurückgegangen bis auf 17000 Pfund im Jahre 1901.

Tabak wird in vielen Gegenden Südafrikas gebaut, in der Kapkolonie besonders bei Oudtshoorn und Swellendam, ferner in Transvaal und Rhodesia. Die Handelsbedeutung ist dagegen gering. Tabakspflanzungen gehören mit zum Farmbetrieb; um die Schafe vor der Räude zu bewahren, taucht man sie in ein Gemenge aus Wasser, Schwefel und Tabak, ein Verfahren, das mit zu den erfolgreichsten Schutzmaßregeln gehört.<sup>2)</sup>

### **Jagd und Fischerei.**

Der Wildreichtum Südafrikas ist in den letzten Jahrzehnten sehr zurückgegangen. Das wertvollste afrikanische Jagdwild, der Elefant, wird ungehegt nur noch am Sambesi und in den Niederungen der portugiesischen Ostküste angetroffen. Zu Anfang der siebziger Jahre war Elfenbein noch ein wichtiger Ausfuhrartikel, 1872 belief sich die Ausfuhr aus den Kap- und Natalhäfen noch auf 129 195 Pfund, im Werte von 36 027 £. Durban führte im Jahre 1871 Büffel- und Rhinoceroshäute aus im Werte von zusammen 2575 £.<sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Guide to South-Africa, p. 165.

<sup>2)</sup> Wallace, Farming Industries of Cape-Colony. 278.

<sup>3)</sup> Mohr: Nach den Viktoriafällen des Sambesi. Bd. II, pag. 187.

Raubtiere, die den Verkehr gefährden, kommen nur noch ganz vereinzelt vor, dagegen bilden die Krokodile immer noch eine Gefahr beim Durchschreiten der Flußläufe und beim Tränken der Tiere. Auch das Flußpferd, das im Limpopo, Pungwe und anderen Flüssen, besonders im portugiesischen Gebiet noch häufig auftritt, bedeutet eine Gefahr für die leichten Boote, mit denen hier die Schifffahrt betrieben wird.

Eine größere wirtschaftliche Bedeutung hat die Jagd in Südafrika nicht mehr, die Regierung ist aber bestrebt, durch scharfe Jagdbestimmungen die völlige Ausrottung der noch vorhandenen Wildbestände zu verhindern. Sehr zahlreich sind noch in den Hochebenen die verschiedenen Antilopenarten.

### **Die Produktion von Mineralien.**

Von den hauptsächlichsten Mineralien sind Kohle und Erz, die für die Anlage von Verkehrswegen und den Betrieb auf denselben von Wichtigkeit sind, an anderer Stelle bereits behandelt worden. Kupfer wird gewonnen in den westlichen Teilen Südafrikas, die Minen von Ookiep im britischen Namaqualand sind hier besonders zu nennen, die durch eine Schmalspurbahn mit dem Hafen Port Nolloth verbunden sind. Die Kupferminen bei Otawi im deutschen Schutzgebiet werden ebenfalls in kurzer Zeit durch eine Eisenbahn mit Swakobmund verbunden sein, Silber ist zwar an verschiedenen Orten Südafrikas nachgewiesen worden, wird aber nur wenig gefördert. Silberbergwerke bestehen in der Umgegend von Pretoria und im Marico-Tal bei Zeerust im westlichen Transvaal. Die weitaus wichtigsten Mineralien, durch deren Entdeckung die gesamten wirtschaftlichen

Verhältnisse Südafrikas eine Umwälzung erfahren, sind Diamanten und Gold. Es ist weniger der direkte Gewinn aus den reichen Bodenschätzen, der ja zum größten Teile ins Ausland geht, als die mittelbare Einwirkung auf das Verkehrswesen und die Marktverhältnisse, die diesen Aufschwung bewirkt hat. Man muß immer die geringe Bevölkerungsdichte Südafrikas im Auge behalten, um die hervorragende Handelsbedeutung zu verstehen, die eine einzige Stadt wie Johannesburg, das sich seiner Einwohnerzahl nach etwa mit Dortmund vergleichen läßt, für ein Gebiet hat, das etwa halb so groß ist, wie Europa. Obwohl der Bergbau von Privatleuten betrieben wurde, waren die Einkünfte, die den Kolonien und selbständigen Staaten durch Steuern und Zölle zuflossen, so reich, daß sie die großen Kosten für den Bau der langgestreckten Eisenbahnlinien von den Küsten nach den Minendistrikten hin selbst decken, oder doch für die Rentabilität des darin angelegten Kapitals garantieren konnten.

Die Hauptorte der Diamantenindustrie sind Kimberley, Beaconsfield und Barkly-West in West-Griqualand. In der Oranjefluß-Kolonie werden außerdem Diamanten, freilich in weit geringerem Maße, gefunden in Jagersfontein und Coffyfontein. Die Diamantenproduktion Südafrikas steht in der ganzen Welt an erster Stelle. Nach einer Schätzung von Bennet Brough soll die gesamte Diamantenproduktion der Welt bis zum Jahre 1901  $83\frac{1}{2}$  Millionen Karat betragen, wovon allein auf Südafrika 68 Millionen Karat kommen.“<sup>1)</sup> Ein anschauliches Bild von dem Verkehr, der sich in den ersten Jahren nach der Entdeckung der Diamantenfelder in West-

---

<sup>1)</sup> Guide to South Africa pag. 183.

Griqualand abspielte, geben folgende Zahlen<sup>1)</sup>: Auf dem Markt von Kimberley trafen im Laufe eines Jahres 18185 Fuhrwerke aus allen Gegenden Südafrikas ein, in Beaconsfield 20468, verkauft wurden Waren für 231862 £. und für 163392 £. Dabei dauerte die Fahrt von Port Elisabeth nach Kimberley einen Monat und von Kapstadt 6 Wochen. Die Reise von Kapstadt nach Kimberley kostete mindestens 50 £. pro Person.

Seit die Ausbeutung der Diamantenfelder in der Hand weniger Gesellschaften vereinigt ist, ist die Bevölkerungszahl etwas zurückgegangen; nach dem Census von 1891 belief sich die Gesamtbevölkerung von West-Griqualand auf 83375 Köpfe, darunter 29670 Weiße.

Gold ist in Südafrika schon in den ältesten Zeiten gewonnen worden, der großartige Aufschwung des Goldexports datiert aber erst seit der Entdeckung der reichen Lager am Witwatersrand. Im Jahre 1903 hatte die gesamte Goldproduktion Südafrikas einen Wert von 13152000 £. Die Goldbergwerke bewirkten eine noch größere Zunahme der Bevölkerung, als die Diamantengruben. Die Hauptgebiete der Goldgewinnung sind der Witwatersrand, die de Kaapfelder, die Komati-Felder und die ausgedehnten Lager bei Pietersburg und in den Murchisonbergen im nördlichen Transvaal. Der Hauptverkehr nach diesen Gebieten fällt der Bahn von Delagoa-Bai zu, die durch Nebenlinien mit Barberton und Steynsdorp verbunden ist. Eine weitere Nebenlinie nach den Murchisonbergen und Pietersburg ist im Bau begriffen. Zahlreiche Goldfelder, wenn auch nicht so ergiebige, wie der Witwatersrand, liegen in Rhodesia. Zu nennen

---

<sup>1)</sup> Official Handbook pag. 104. Ausgabe 83.

<sup>2)</sup> Official Handbook 1895, pag. 325.

sind die Gegenden von Tati, Bulawayo, Salisbury und der Manika-Distrikt, sämtlich an der großen Westbahn Kapstadt-Beira gelegen. Der Hafen von Beira gewinnt durch den Bergbau in Rhodesia eine zunehmende Bedeutung. Durch die geplante Fortführung der Bahnlinie Pretoria-Pietersburg über Fort Tull und die Goldfelder von Gwanda nach Bulawayo wird Delagoa-Bai der nächste Zugangshafen für das südliche Rhodesien werden.

Die Einwirkungen der Bergwerkindustrie auf die Produktion und den Handel Südafrikas sind in den vorhergehenden Abschnitten des öfteren hervorgehoben worden. In dem ausgedehnten Steppenhochland entstanden plötzlich dicht bevölkerte Absatzgebiete mit allen Bedürfnissen einer modernen Industriestadt. Maschinen, Gerätschaften, Baumaterialien, Nahrungsmittel mußten in großen Mengen herangeschafft werden und die unzulängliche Natur des Landes forderte gebieterisch den Bau von Eisenbahnen. Südafrika, das Weide- und Ackerland, vermochte nur Produkte zu liefern für den Lebensunterhalt, aber nicht einmal in ausreichenden Mengen. Der ganze übrige Bedarf mußte aus andern Ländern importiert werden. So entwickelte sich in den Häfen ein reger Schiffsverkehr, besonders die den Absatzgebieten am nächsten liegenden Osthäfen gewannen eine ungeahnte Bedeutung. Interessant ist der Aufschwung, den die Landwirtschaft dank der günstigen Wendung in den Markt- und Verkehrsverhältnissen genommen hat. Verschiedene landwirtschaftliche Erwerbszweige wie die Molkerei und die Obstzucht haben überhaupt erst durch die neuen Verkehrsverbesserungen eine Handelsbedeutung erlangt. Die wenigen Schienenwege, die Südafrika durchziehen, sind wahre Lebensadern für das ganze Land.

### **Fremdenverkehr.**

Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für den Fremdenverkehr haben die außerordentlich gesunden klimatischen Verhältnisse Südafrikas. Lungenkranke suchen in der reinen, trockenen Luft der Hochebenen Erholung und Genesung und viele Ortschaften sind auf einen solchen Besuch eingerichtet. Der Mann, dessen gewaltige Energie und Arbeitskraft ihre Spuren in ganz Südafrika hinterlassen hat, Rhodes, kam hierher als ein Lungenkranker. Auch gegen die schwächenden Einflüsse der fieberreichen Tropen bietet der Aufenthalt auf dem Hochplateau ein treffliches Gegenmittel. Mit gutem Recht kann man ferner annehmen, daß dank den neugeschaffenen Verbindungen auch der europäische Touristenverkehr sich dem südlichen Afrika zuwenden wird, das nicht nur durch seine wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse ein außerordentlich interessantes Land ist, sondern auch trotz seiner eintönigen Hochflächen Naturschönheiten ersten Ranges aufweisen kann, von denen die jetzt mit der Bahn bequem zu erreichenden Viktoriafälle des Sambesi nach dem Urteil von Reisenden selbst den Niagarafall an Großartigkeit übertreffen.





## Lebenslauf.

---

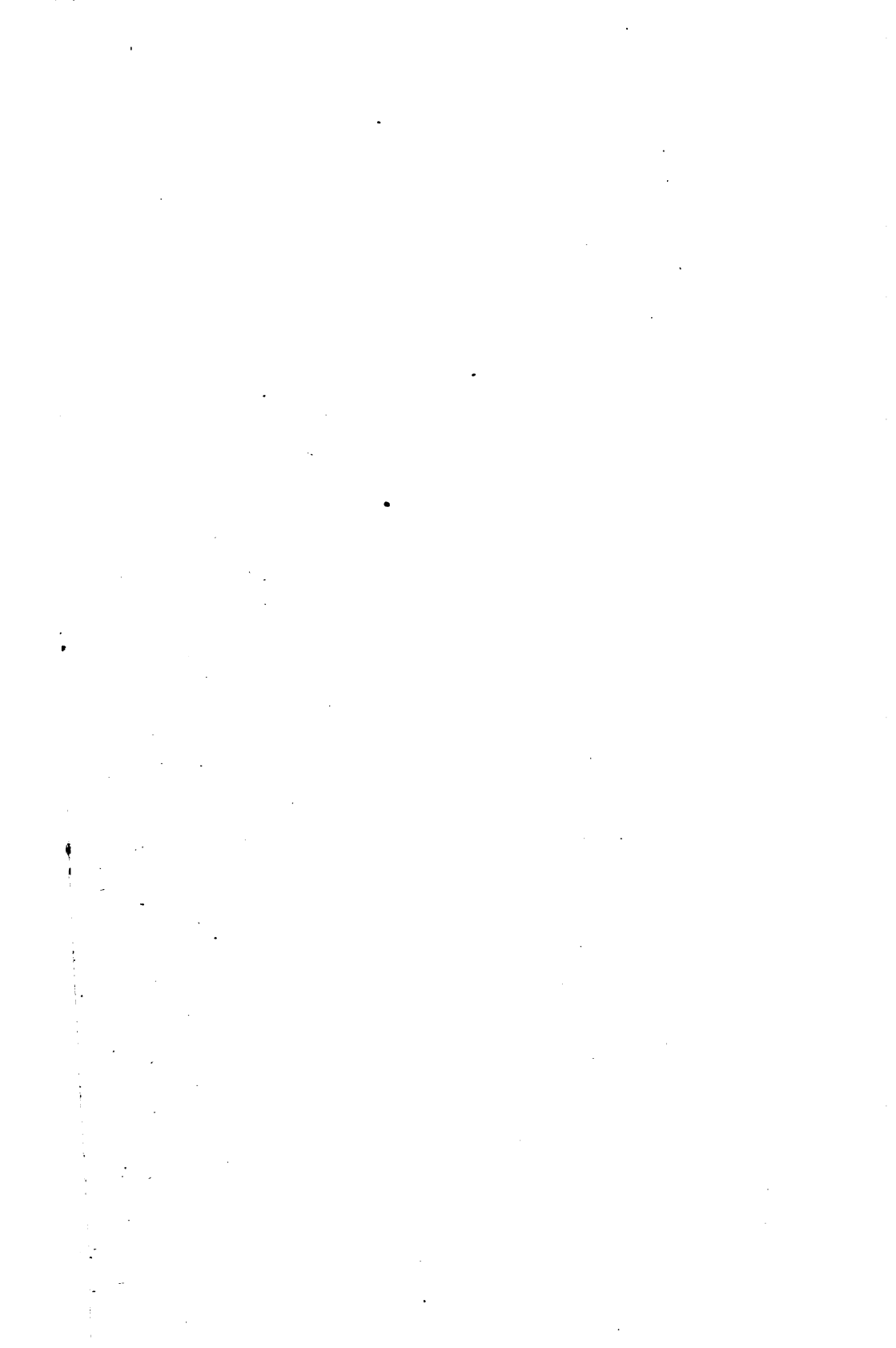
Ich, **Otto Ernst Flume**, wurde geboren am 23ten Dezember 1878 zu Lünen im Landkreise Dortmund als Sohn des prakt. Arztes Dr. med. Flume. Meine Schulbildung erhielt ich auf der Landesschule Pforta, die ich von Ostern 1892 bis zur Erlangung des Reifezeugnisses, Ostern 1898 besuchte. Vom 1. April 1898 bis 1. April 1899 diente ich in Bonn als Einjährig-Freiwilliger und studierte dann in Bonn und Straßburg evangelische Theologie. Ostern 1901 ging ich nach Berlin, um von nun ab Philologie zu studieren. Im Herbst 1904 kam ich nach Jena und wurde dort am Schluß des Sommersemesters exmatrikuliert. Die Fächer, denen ich mich besonders widmete, waren Geographie, Deutsch, Philosophie und Religion. Von meinen Hochschullehrern fühle ich mich besonders Herrn Professor Dr. Dove in Jena für seine Ratschläge bei der Anfertigung der vorliegenden Arbeit zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

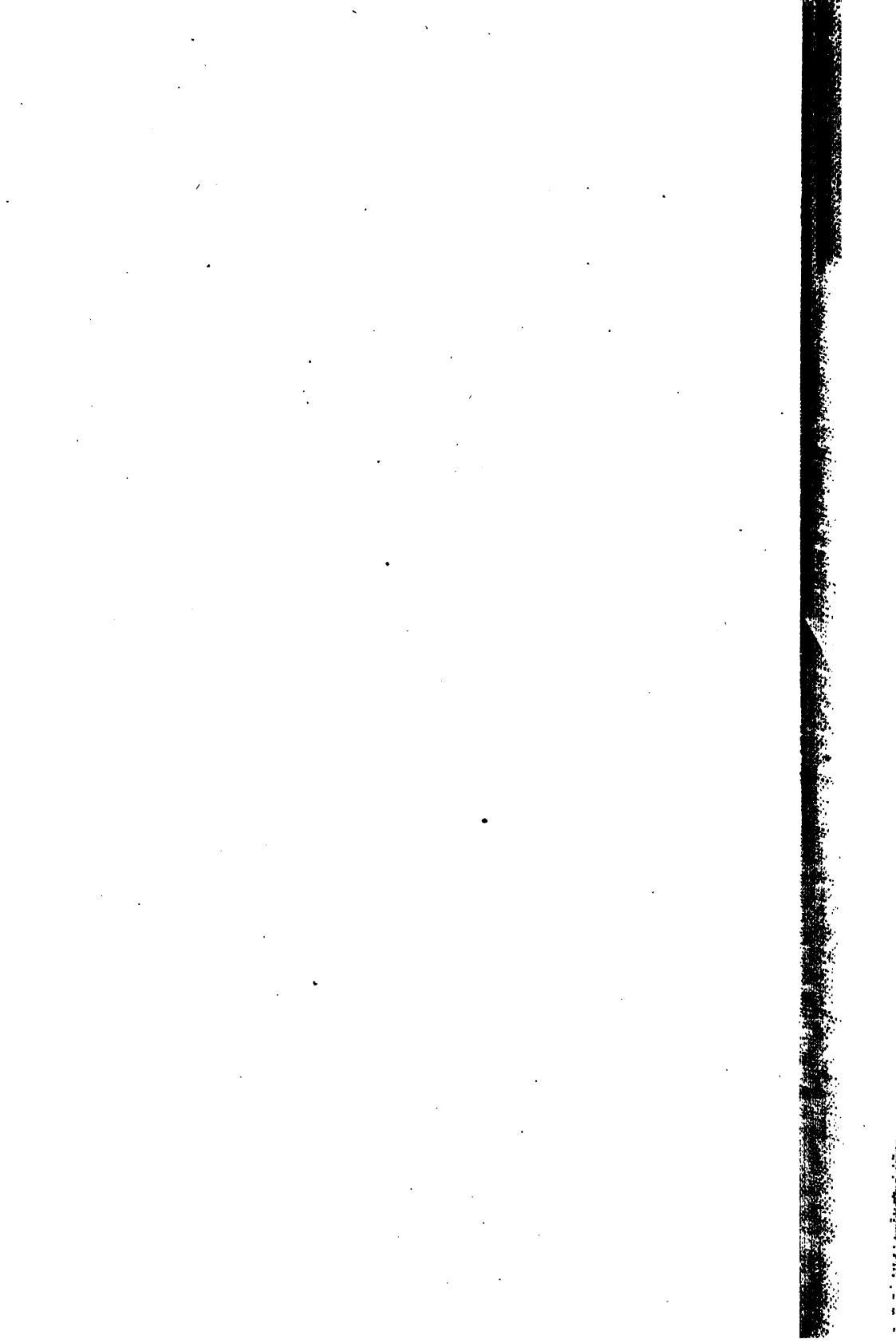
---











YC 892

HE284  
F5

173218

Flume



